


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Председатель Учебно-методического совета
 О.В. Сироткина

Протокол № 35/14
«21» мая 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

 Е.В. Гармон

«02» апреля 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Офтальмология
(наименование дисциплины)

Направление
подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)
(код специальности и наименование)

Форма обучения - очная

Курс – 5

Семестр – 9

Зачет – 9 семестр

Лекции – 12 часов

Практические занятия – 60 часов

Всего часов аудиторной работы – 72 часа

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 36 часов

Общая трудоемкость дисциплины – 108/3 (час/зач. ед.)

СОСТАВ ГРУППЫ АВТОРОВ-СОСТАВИТЕЛЕЙ

по разработке рабочей программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Бойко Эрнест Витальевич	д.м.н., профессор	профессор	ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. Акад.С.Н.Федорова»
2.	Панова Ирина Евгеньевна	д.м.н., профессор	профессор	ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. Акад.С.Н.Федорова»
3.	Анкудинова Светлана Викторовна	к.м.н.	ассистент	ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. Акад.С.Н.Федорова»
По методическим вопросам				
4.	Сироткина Ольга Васильевна	д.м.н.	Зам. директора ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа дисциплины «Офтальмология» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)**, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09.02.2016 № 95 и учебным планом.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: овладение специальными методами диагностики и лечения заболеваний органа зрения, формирование основ врачебного мышления, умений, обеспечивающих решение профессиональных задач и применение алгоритма врачебной деятельности по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, по профилактике, диагностике, лечению и реабилитации больных при заболеваниях глазного яблока и его вспомогательного аппарата.

Задачи дисциплины:

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, научить диагностировать и лечить наиболее распространенные, доступные врачам - неспециалистам заболевания.
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 близости и дали. Ознакомить с понятиями: бинокулярное зрение, содружественное и паралимпическое 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 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, обратить внимание на диагностику опухолей век и глазного яблока. Познакомить с методом флюоресцентной ангиографии для диагностики опухолей глазного яблока.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся, освоивший программу дисциплины «Офтальмология», должен обладать следующими **общекультурными компетенциями**:

ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

Обучающийся, освоивший программу дисциплины «Офтальмология», должен обладать **профессиональными компетенциями**:

медицинская деятельность:

ПК-6 способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с

Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра;

ПК-8 способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами;

ПК-11 готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

научно-исследовательская деятельность:

ПК-21 способностью к участию в проведении научных исследований;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Офтальмология» относится к базовой части учебного плана.

Междисциплинарные и внутродисциплинарные связи:

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Анатомия:

Знания: анатомического строения органа зрения человека, его взаимосвязей. Анатомическое строение орбиты, глазного яблока, источники кровоснабжения и иннервации.

Умения: сопоставить развитие, строение и функцию органа зрения, зрительно-нервного пути и головного мозга; осуществлять наружный осмотр органа зрения, пальпаторно определять цилиарную болезненность, ВГД, чувствительность роговицы, на человеке основные костные ориентиры, определять объем движений глазного яблока, зрачковые реакции на свет, проводить простое и комбинированное боковое освещение, осуществлять выворот век, осмотр в проходящем свете.

Гистология, цитология, эмбриология:

Знания: морфологического, гистологического строения тканей органа зрения человека, их взаимосвязей. Морфология зрительной системы. Умения: сопоставить развитие, гистологическое строение и функции органа зрения; описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм.

Навыки: определить и гистологически верифицировать нормальные органы и ткани.

Медицинская физика, биофизика, математика.

Знания: оптической системы глаза, физических основ физиотерапевтического воздействия на орган зрения.

Умения: оценить состояние оптической системы глаза, оценивать эффекты физиотерапевтического воздействия на ткани глаза и придаточного аппарата при различных патологических состояниях.

Навыки: определения рефракции глаза; определения показаний к методам физического воздействия на орган зрения.

Биохимия:

Знания: основных метаболических путей в норме и при патологии превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ. Химические основы зрения.

Умения: отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий; трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови.

Навыки: постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека.

Нормальная физиология:

Знания: Физиология зрительного акта. Анатомо-физиологических, возрастнополовых и индивидуальных особенностей строения и развития у здорового и больного органа зрения; функциональные особенности органа зрения человека, регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии.

Умения: давать физиологическую оценку состояния зрительных функций.

Навыки: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии органа зрения и оценивать результаты визометрии, периметрии и кампиметрии (видов скотом в поле зрения), скиаскопии, рефрактометрии, офтальмометрии, тонометрии, тонографии, биомикроскопии, офтальмоскопии; исследования бинокулярного зрения, цветоощущения, гематологических показателей.

Патологическая анатомия:

Знания: понятий этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней. Морфогенез раневого процесса. Патологические аспекты раневого процесса.

Умения: верифицировать структурные основы болезней и патологических процессов, определять причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органа зрения и ЦНС.

Навыки: сопоставления морфологических и клинических проявлений основных нозологических форм и профессиональных болезней органа зрения.

Патофизиология:

Знания: понятий этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии. Патофизиологические механизмы воспаления. Цитодиагностика. Биопсия. Патофизиологические механизмы воспаления.

Умения: выявлять функциональные основы болезней и патологических процессов, определять причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений зрительных функций; анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине; обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных офтальмологических заболеваний.

Навыки: определять на практике основные звенья патогенеза при патологии органа зрения.

Фармакология:

Знания: классификации и основных характеристик лекарственных средств, фармакодинамики и фармакокинетики, показаний и противопоказаний к применению лекарственных средств, побочные эффекты. Холиномиметики, антихолинэстеразные препараты, бета-адреноблокаторы, адреноагонисты, ингибиторы карбоангидразы, аналоги простагландинов. Метаболические средства. Средства, улучшающие реологию крови. Механизм лечебного действия. Методы введения, дозы. Дезинтоксикационные средства. Лекарственные вещества, улучшающие проводимость нервного импульса. Методы введения. Дозы. Основные группы антибиотиков; противовоспалительные, десенсибилизирующие, противовирусные средства. Методы введения, дозы. Кортикостероиды. Холинолитики. Симпатомиметики. Методы введения. Дозы. Антиметаболиты, ингибиторы ангиогенеза.

Умения: анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для общего и местного лечения в офтальмологии.

Навыки: применения лекарственных средств в лечении и профилактике различных заболеваний и патологических состояний.

Гигиена и экология:

Знания: заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; гигиенические аспекты питания, гигиену медицинских организаций, гигиенические проблемы медико-санитарной помощи работающему населению; основы профилактической медицины.

Умения: выполнять профилактические, гигиенические и противозидемические мероприятия; проводить экологическую экспертизу и экологическое прогнозирование деятельности человека.

Навыки: организации профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; правильного ведения медицинской документации.

Сестринское дело:

Знания: организации работы младшего и среднего медицинского персонала в медицинских организациях; методы санитарно-просветительской работы в глазных кабинетах и стационарах.

Умения: оценить социальные факторы, влияющие на состояние зрительных функций, физического и психологического здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.).

Навыки: подготовки пациента к общеклиническому обследованию.

Пропедевтика внутренних болезней:

Знания: семиотики и пропедевтики заболеваний офтальмологического профиля, клинического и лабораторного обследования больного.

Умения: выявлять важнейшие симптомы заболеваний органа зрения и лабораторных исследований.

Навыки: работы с больными по выявлению основных симптомов заболеваний в офтальмологии.

Клинические дисциплины (общая хирургия; акушерство и гинекология; урология; дерматовенерология; неврология, детская неврология, нейрохирургия):

Знания: семиотики и пропедевтики заболеваний различного профиля. Поражения глаз при сифилисе, гоноррее. Эпидемиология, диагностика, лечение. Поражение глаз при СПИДе, токсоплазмозе, кори, краснухе, ветряной оспе, аденовирусных инфекциях, ботулизме. Изменения органа зрения при ревматизме, болезни Стилла, заболеваниях почек, лейкозах, артериальной гипертензии, симптоматической гипертензии, сахарном диабете, патологии щитовидной железы, нарушениях обмена веществ. Изменения органа зрения при токсикозах беременности, у новорожденных при родовых травмах. Изменения органа зрения при рассеянном склерозе и других заболеваниях ЦНС, черепно-мозговых травмах, сопровождающихся патологией зрительного нерва.

Умения: выявлять важнейшие симптомы заболеваний внутренних органов и сопоставлять их при диагностике заболеваний органа зрения.

Навыки: работы с больными по выявлению связи основных симптомов заболеваний внутренних органов и органа зрения.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

медицинская реабилитация, лечебная физкультура, физиотерапия и врачебный контроль; поликлиническая терапия; детская хирургия; травматология и ортопедия, оториноларингология, стоматология..

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций

п/№	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹

1	2	3	4	5	6	7
1	ОК -1	Способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.	Методы гуманитарных, социальных, экономических, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук.	Уметь анализировать процессы, использовать на практике методы гуманитарных, социальных, экономических, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук.	Методами гуманитарных, социальных, экономических, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук, применительно к офтальмологии.	КВ
	ПК - 6	Способностью и готовностью проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики с учетом возрастных и половых групп	Знать этиология и патогенез офтальмологических процессов, клинические синдромы в офтальмологической практике, принципы диагностики и лечения. Принципы реабилитации в офтальмологии, понятия о первичной, вторичной и третичной профилактике.	Уметь провести патофизиологический анализ клинических синдромов, методов диагностики, составить план лечения офтальмологического больного. Уметь выявить фоновые и предраковые заболевания с учетом анамнеза пациент	Владеть основными методами диагностики, лечения, профилактики и реабилитации. Алгоритмом постановки основного клинического диагноза при подозрении на офтальмологическую патологию.	КВ, ТЗ

Виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике

				(проф. вредности, возраста, пола и генетической предрасположенности).		
	ПК-8	способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами;	принципы ведения пациентов с различными нозологическими формами; методы лечения и показания к их применению в офтальмологии.	Определять тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами; разработать план хирургических действий, с учетом протекания болезни и ее лечения	навыками определения тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	КВ, ТЗ
	ПК-11	готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;	Факторы внешней среды и медико-социальные факторы, приводящие к ряду врожденно-наследственных и воспалительных заболеваний глаз	Выделять эти факторы при сборе анамнеза для уточнения этиологии заболевания и назначения соответствующего лечения и профилактических мероприятий.	Навыками опроса, навыками профилактических мероприятий и гигиенических мероприятий у пациентов с конъюнктивитами	КВ, ТЗ
	ПК-21	способностью к участию в проведении научных исследований	Принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам, в соответствии с программой дисциплины. Клинику неотложных состояний, возникаю-	Уметь диагностировать и назначить адекватное лечение при первой помощи, при неотложных ситуациях и синдро-	Навыки по осуществлению первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний, в	КВ, ТЗ.

		ших при чрезвычайной ситуации. Знать показания к экстренной и плановой госпитализации.	мах взрослому населению и подросткам.	очагах массового поражения, по проведению госпитализацию больных в плановом и экстренном порядке.	
--	--	--	---------------------------------------	---	--

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

4.1. Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	9
Аудиторные занятия (всего)	2,0	72	72
В том числе:			
Лекции		12	12
Практические занятия (ПЗ)	-	60	60
Самостоятельная работа (всего)	1,0	36	36
В том числе:			
Подготовка к занятиям		26	26
Работа с тестами и вопросами для самопроверки		4	4
Подготовка рефератов, докладов, подбор и изучение литературных источников, интернет-ресурсов	-	2	2
Вид промежуточной аттестации - зачет			зачет
Общая трудоемкость	3,0	108	108
	часы зач.ед.		

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего
	Лекции	Практические занятия		
Организация офтальмологической помощи. Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения. Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения.	2	4	2	8
Физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования.	-	4	4	8
Рефракция, аккомодация глаза.	-	6	2	8
Близорукость, коррекция аномалий рефракции. Бинокулярное зрение, косоглазие.	2	4	4	10
Заболевания слезных органов и переднего отрезка глаза.	2	8	2	12
Патология хрусталика. Заболевания сетчатки и стекловидного тела.	2	10	4	16
Заболевания сосудистой оболочки глаза. Офтальмоневрология. Сосудистая патология глаза.	-	8	6	14
Офтальмоонкология. Патология орбиты. Изменения органа зрения при общих заболеваниях. Глазные проявления СПИД.	2	6	4	12
Глаукома	-	4	4	10
Повреждения органа зрения	2	6	4	12
ИТОГО:	12	60	36	108

4.3. Тематический план лекционного курса дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Часы	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции	Наглядные пособия
1.	Организация офтальмологической помощи. Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения. Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения.	2	Организация офтальмологической помощи. Глазное яблоко. Глазница и её содержимое. Вспомогательные органы глаза. Кровоснабжение глаза и его вспомогательных органов. Двигательная и чувствительная иннервация глаза и его вспомогательных органов. Зрительный путь и путь зрачкового рефлекса. Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения.	ОК-1 ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-21	мультимедийная презентация
2	Близорукость, коррекция аномалий рефракции. Бинокулярное зрение, косоглазие.	2	Лечение миопии. Осложнения миопии и их лечение. Варианты коррекции миопии. Методы определения наличия бинокулярного зрения. Условия, необходимые для формирования бинокулярного зрения. Механизм физиологического двоения. Отличие содружественного косоглазия от паралитического. Патогенез содружественного косоглазия. Лечение содружественного косоглазия: коррекция, плеоптика, ортоптика, диплоптика, хирургическое лечение. Этиология паралитического косоглазия. Патогенез. Лечение. Методы устранения диплопии.	ОК-1 ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-21	мультимедийная презентация
3	Заболевания слезных органов и переднего отрезка глаза.	2	Анатомия слезных органов. Основные причины слезотечения и сухости глаза. Функциональные пробы, применение для диагностики заболеваний слезных органов. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика и лечение нозологических форм: дакриoadенит, острый дакриоцистит, дакриоцистит новорожденных, хронический дакриоцистит. Заболевания век: ячмень, халязион, блефарит. Основные виды инъекции глазного яблока и их отличия. Основные симптомы: кератита, иридоциклита, конъюнктивита. Врожденные заболевания и аномалии век. Заболевания конъюнктивы (аденовирусный, эпидемический, пневмококковый, дифтеритический конъюнктивиты, гонорейный). Заболевания слезных органов (дакриoadенит, дакриоцистит). Заболевания роговицы. Классификация. Общая симптоматика. Клиника и лечение язвы роговицы.	ОК-1 ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-21	мультимедийная презентация
4	Патология хрусталика. Заболевания сетчатки и	2	Герпетические кератиты. Формы герпетических кератитов. Исходы кератитов. Определение чувствительности и целостности роговицы. Курация больных. Практические навыки: определение чувствительности роговицы. Туберкулезный, сифилитический, бактериальный, посттравматический кератит клиника, диагностика, лечение.	ОК-1 ПК-6	мультимедийная презентация

стекловидного тела.	проекция) с операциями по поводу катаракты. Осложнения катаракты Афакия, астигматизм. Коррекция афакии. Клинические признаки. Анатомия стекловидного тела. Патология стекловидного тела. Патология сетчатки (отслойка сетчатки, сосудистая патология сетчатки, воспалительная патология сетчатки, дистрофические заболевания сетчатки).	ПК-8 ПК-11 ПК-21	ПК-8 ПК-11 ПК-21		
6	Офтальмоонкология. Патология орбиты. Изменения при общих заболеваниях. Глазные проявления СПИД.	2	Новообразование век и параорбитальной области, клиника, лечение. Меланома сосудистого тракта, клиника, лечение. Ретинобластома, клиника, лечение. Опухоли орбиты, клиника, лечение. Болезни глазницы (флегмона орбиты, эндокринная офтальмопатия, паразитарные заболевания). Изменения глаз при общей патологии: синдромы Сьегрена, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, туберкулез, коллагенозы, болезнь Бехтерева, болезнь Бехчета. Глазные проявления СПИД.	ОК-1 ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-21	мультимедийная презентация
7	Повреждения органа зрения	2	Классификация травматизма. Повреждения защитного и придаточного аппарата глазного яблока. Ожоги, особенности клиники, лечения, принципы оказания первой неотложной помощи. Термические, химические, особенности течения. Последствия ожогов. Повреждение органа зрения: ранения, контузии. Рентгенодиагностика орбиты. Травмы орбиты, сочетанные с травмой верхней челюсти. Проникающие, непроникающие ранения глаза (абсолютные и относительные признаки), первая врачебная помощь. Наложение бинокулярной и монокулярной повязки. Контузии (классификация, принципы лечения)	ОК-1 ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-21	мультимедийная презентация

4.4. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы Текущего контроля
1	Организация офтальмологической помощи. Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения. Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения. Организация офтальмологической помощи. Глазница и её содержимое. Вспомогательные органы глаза. Кровоснабжение глаза и его вспомогательных органов. Двигательная и чувствительная иннервация глаза и его вспомогательных органов. Зрительный путь и путь зрачкового рефлекса. Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения. Изучение анатомии органа зрения с использованием таблиц, муляжей, слайдов.	4	КВ, ТЗ, СЗ
2	Физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования. Основные функции органа зрения и методы их исследования. Центральное зрение. Периферическое зрение. Цветовосприятие. Бинокулярное зрение. Световосприятие и темновая адаптация. Методы оценки функционального состояния слезоотводящих путей. Схема и методы исследования больного и описание истории болезни. Методы исследования офтальмологического больного (наружный осмотр, боковое освещение, комбинированное	4	КВ, ТЗ, СЗ

3	<p>боковое освещение, метод исследования в проходящем свете, офтальмоскопия, биомикроскопия).</p> <p>Рефракция и аккомодация глаза. Понятие о физической и клинической рефракции. Оптическая система глаза. Ход лучей в глазу при различных видах рефракции. Статическая рефракция глаза. Эмметропия и аметропии. Механизм действия рассеивающих и собирающих сферических линз. Субъективные методы определения рефракции. Механизм аккомодации. Формула Дондера. Классификация астигматизма. Ход лучей в глазу при астигматизме. Механизм действия цилиндрической линзы. Способы коррекции астигматизма. Аккомодация. Пресбиопия, коррекция пресбиопии в зависимости от ранее имеющейся рефракции. Возрастные изменения рефракции и аккомодации. Миопия и миопическая болезнь. Клинические классификации миопии. Характеристика миопий различных видов. Профилактика прогрессирования близорукости. Определение величины межзрачкового расстояния и выписки рецептов на очки.</p>	6	КВ, ТЗ, СЗ
4	<p>Близорукость, коррекция аномалий рефракции. Бинокулярное зрение, косоглазие. Патогенез миопии. Консервативное и хирургическое лечение миопии. Осложнения миопии и их лечение. Варианты коррекции миопии. Методы определения наличия бинокулярного зрения. Условия, необходимые для формирования бинокулярного зрения. Механизм физиологического двоения. Отличие содружественного косоглазия от паралитического. Патогенез содружественного косоглазия. Лечение содружественного косоглазия: коррекция, плеоптика, ортоптика, диплоптика, хирургическое лечение. Этиология паралитического косоглазия. Патогенез. Лечение. Методы устранения диплопии.</p>	4	КВ, ТЗ, СЗ
5	<p>Заболевания слезных органов и переднего отрезка глаза. Анатомия слезных органов. Основные причины слезотечения и сухости глаза. Функциональные пробы, применение для диагностики заболеваний слезных органов. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика и лечение нозологических форм: дакриoadенит, острый дакриоцистит, дакриоцистит новорожденных, хронический дакриоцистит. Заболевания век: ячмень, халазион, блефарит. Основные виды инъекции глазного яблока и их отличия. Основные симптомы: кератита, иридоциклита, конъюнктивита. Врожденные заболевания и аномалии век. Заболевания конъюнктивы (аденовирусный, эпидемический, пневмококковый, дифтеритический конъюнктивиты, гонобленнорея). Заболевания слезных органов (дакриoadенит, дакриоцистит).</p>	8	КВ, ТЗ, СЗ
6	<p>Заболевания роговицы. Классификация. Общая симптоматика. Клиника и лечение язвы роговицы. Герпетические кератиты. Формы герпетических кератитов. Исходы кератитов. Определение чувствительности и целостности роговицы. Курация больных. Практические навыки: определение чувствительности роговицы. Туберкулезный, сифилитический, бактериальный, посттравматический кератит клиника, диагностика, лечение.</p> <p>Патология хрусталика. Заболевания сетчатки и стекловидного тела. Анатомия хрусталика. Пресбиопия, коррекция пресбиопии. Определение, классификация катаракты. Демонстрация фильмов (видео, мультимедийная проекция) с операциями по поводу катаракты. Осложнения катаракты Афакия, артификация. Коррекция афакии. Клинические признаки.</p> <p>Анатомия стекловидного тела. Патология стекловидного тела. Патология сетчатки (отслойка сетчатки, сосудистая патология сетчатки, воспалительная патология сетчатки, дистрофические заболевания сетчатки).</p>	10	КВ, ТЗ, СЗ

7	<p>Курация больных.</p> <p>Заболевания сосудистой оболочки глаза. Офтальмоневрология. Сосудистая патология глаза. Классификация, симптоматика, патогенез увеитов. Классификация, клиника, лечение иридоциклитов, хориоидитов. Осложнения увеитов. Новообразования сосудистого тракта глаза. Врожденные заболевания и аномалии сосудистого тракта. Основы офтальмоневрологии. Анатомо-физиологические особенности зрительного пути. Этиология, патогенез, клиника застойного диска зрительного нерва. Папиллит, ретробульбарный неврит, ишемическая нейрооптикопатия и особенности ее течения в старческом возрасте. Изменения со стороны зрительного анализатора при патологии хиазмальной области. Синдром острого нарушения зрительных функций. Сосудистая патология глаза: тромбозы центральной вены сетчатки и ее ветвей, нарушение проводимости центральной артерии сетчатки. Центральная серозная хориоретинопатия и центральная инволюционная дистрофия сетчатки и ее возрастной аспект. Диагностика и первая врачебная помощь при нарушении кровообращения в центральной артерии сетчатки, центральной вене сетчатки, отслойке сетчатки, воспалении зрительного нерва, отравлении метиловым спиртом, «глазной мигрени»</p>	8	КВ, ТЗ, СЗ
8	<p>Офтальмоонкология. Патология орбиты. Заболевания век. Изменения органа зрения при общих заболеваниях. Глазные проявления СПИД. Новообразования век и параорбитальной области, клиника, лечение. Меланома сосудистого тракта, клиника, лечение. Ретинобластома, клиника, лечение. Опухоли орбиты, клиника, лечение. Болезни глазницы (флегмона орбиты, эндокринная офтальмопатия, паразитарные заболевания). Изменения глаз при общей патологии: синдромы Сьегрена, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, туберкулез, коллагенозы, болезнь Бехтерева, болезнь Бехчета. Глазные проявления СПИД.</p>	6	КВ, ТЗ, СЗ
9	<p>Глаукома Глаукома: врожденная, первичная, вторичная. Классификация, клиника, лечение. Диагностика и лечение острого приступа глаукомы. Внутриглазное давление и способы его определения.</p>	4	КВ, ТЗ, СЗ
10	<p>Повреждения органа зрения Ожоги, особенности клиники, лечения, принципы оказания первой неотложной помощи. Термические, химические, особенности течения. Последствия ожогов. Повреждение органа зрения: ранения, контузии. Классификация травматизма. Повреждения защитного и придаточного аппарата глаза. Рентгенодиагностика орбиты. Травмы орбиты, сочетанные с травмой верхней челюсти. Проникающие, непроникающие ранения глаза (абсолютные и относительные признаки), первая врачебная помощь. Наложение бинocularной и монокулярной повязки. Контузии (классификация, принципы лечения)</p>	6	КВ, ТЗ, СЗ

4.5. Лабораторный практикум - не предусмотрен

4.6. Тематический план семинаров - не предусмотрен

4.7 Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе, научной литературе)	26	КВ, ТЗ
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	4	КВ, ТЗ
Подготовка и написание реферата, докладов на заданные темы	4	Р, ПРР

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Организация контроля знаний

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства			
				Виды	Кол-во КВ	Кол-во ТЗ	Кол-во СЗ
1	9	Текущий	Организация офтальмологической помощи. Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения. Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения.	КВ, ТЗ	10	10	5
2	9	Текущий	Физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования.	КВ, ТЗ, СЗ	10	10	5
3	9	Текущий	Рефракция, аккомодация глаза.	КВ, ТЗ, СЗ	10	10	5
4	9	Текущий	Близорукость, коррекция аномалий рефракции. Бинокулярное зрение, косоглазие.	КВ, ТЗ, СЗ	10	10	5
5	9	Текущий	Заболевания слезных органов и переднего отрезка глаза.	КВ, ТЗ, СЗ	10	10	5
6	9	Текущий	Патология хрусталика. Заболевания сетчатки и стекловидного тела.	КВ, ТЗ, СЗ	10	10	5
7	9	Текущий	Заболевания сосудистой оболочки глаза. Офтальмооневрология. Сосудистая патология глаза.	КВ, ТЗ, СЗ	10	10	5
8	9	Текущий	Офтальмоонкология. Патология орбиты. Заболевания век. Изменения органа зрения при общих заболеваниях. Глазные проявления СПИД.	КВ, ТЗ, СЗ	10	10	5
9	9	Текущий	Глаукома	КВ, ТЗ, СЗ	10	10	5
10	9	Текущий	Повреждения органа зрения	КВ, ТЗ, СЗ	10	10	5
12	9	Промежуточная аттестация	По всем разделам	зачет	20	50	20

*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен

**виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), контрольные задания (КЗ), алгоритмы умение (АУ), анализ данных (АД), обзор материалов (ОМ), эссе (Э), презентации результатов работ (ПРР), тестовые задания (ТЗ), ситуационные задачи (СЗ), курсовая работа (КР), реферат (Р), портфолио (П)

5.2 Перечень компетенций по темам (разделам) и наименование оценочных средств, вид аттестации по программе

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Организация офтальмологической помощи. Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения. Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения.	ОК-1, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-21	КВ, ТЗ, СЗ
2	Физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования.	ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-21	КВ, ТЗ, СЗ
3	Рефракция, аккомодация глаза.	ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-21	КВ, ТЗ, СЗ
4	Близорукость, коррекция аномалий рефракции. Бинокулярное зрение, косоглазие.	ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-21	КВ, ТЗ, СЗ
5	Заболевания слезных органов и переднего отрезка глаза.	ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-21	КВ, ТЗ, СЗ
6	Патология хрусталика. Заболевания сетчатки и стекловидного тела.	ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-21	КВ, ТЗ, СЗ
7	Заболевания сосудистой оболочки глаза. Офтальмоневрология. Сосудистая патология глаза.	ОК-1, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-21	КВ, ТЗ, СЗ
8	Офтальмоонкология. Патология орбиты. Заболевания век. Изменения органа зрения при общих заболеваниях. Глазные проявления СПИД.	ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-21	КВ, ТЗ, СЗ
9	Глаукома	ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-21	КВ, ТЗ, СЗ
10	Повреждения органа зрения	ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-21	КВ, ТЗ, СЗ
Форма промежуточной аттестации			зачет

5.3 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение 1)

Типовые оценочные средства, необходимые для оценки

Примерные вопросы для зачета:

1. Достоверные и недостоверные признаки проникающего ранения глаза.
2. Классификация проникающих ранений глаза.
3. Гнойные осложнения проникающих ранений глаза.
4. Симпатическое воспаление.
5. Металлозы.
6. Первая врачебная и специализированная помощь при проникающих ранениях глаза.
7. Контузии глазного яблока, классификация клинические проявления.
8. Первая врачебная помощь и лечение контузии глаза.
9. Ожоги органа зрения.

перечень тестов:

- 1) Укажите, какое образование не включает в себя слезоотводящая система:
 - а) Слезные точки
 - б) Слезные каналы

- в) Слезная железа
- г) Слезный мешок
- д) Слезно-носовой канал

Правильный ответ: в

2) Укажите, конечной ветвью чего является глазничная артерия:

- а) Внутренней сонной артерии
- б) Слезной артерии
- в) Одной из ветвей передней цилиарной артерии
- г) Наружной сонной артерии
- д) Одной из ветвей задней длинной цилиарной артерии.

Правильный ответ: а

3) Для формирования бинокулярного зрения необходимы следующие условия:

- а) Параллельное положение осей обоих глаз
- б) Проекция рассматриваемого предмета на корреспондирующие участки сетчаток.
- в) Ассоциированные движения глаз, нормальная фузия
- г) Острота зрения хуже видящего глаза не менее 0,4
- д) Все перечисленное.

Правильный ответ: д

4) Укажите, что из ниже перечисленного осуществляет кровоснабжение радужной оболочки:

- а) Задние короткие цилиарные артерии
- б) Задние длинные цилиарные артерии
- в) Центральная артерия сетчатки
- г) Передние цилиарные артерии
- д) Все вышеперечисленные артерии

Правильный ответ: г

5) Укажите, с чем граничит нижняя стенка глазницы:

- а) Гайморова пазуха
- б) Решетчатый лабиринт
- в) Височная ямка
- г) Всем перечисленным
- д) Ничем из перечисленного

Правильный ответ: а

Наиболее высокая острота зрения в области центральной ямки сетчатки обусловлена тем, что:

- а. Центральная ямка расположена почти по оси оптической системы глаза
- б. Имеется максимальная концентрация оболочек
- в. Каждая фовеолярная колбочка связана со своей ганглиозной клеткой
- г. Только Б и В
- д. Всем перечисленным

Правильный ответ: д

7) Какой из перечисленных методов может быть использован врачом общей практики для определения вида и степени клинической рефракции глаза ?

- а. Субъективный (по оценке остроты зрения с корригирующими стеклами)
- б. Скиаскопия
- в. Рефрактометрия
- г. Все перечисленное
- д. Дуохромный тест

Правильный ответ: а

8) Скажите правильный ответ в предлагаемых вариантах суждений. миопию нужно корректировать следующими стеклами, которые дают оптимальную остроту зрения:

- а. Наиболее сильным отрицательным стеклом
- б. Наиболее сильным положительным стеклом
- в. Наиболее слабым отрицательным стеклом
- г. Наиболее слабым положительным стеклом
- д. Любым из указанных стекол, которое субъективно хорошо переносится пациентом.

Правильный ответ: в

9) Где находится задний главный фокус у гиперметропа ?

- а. На сетчатке
- б. Перед сетчаткой
- в. За сетчаткой
- г. В хрусталике
- д. В стекловидном теле

Правильный ответ: в

10) Какой из ответов не относится к характеристике клинической рефракции глаза? Клиническая рефракция глаза характеризуется:

- а. Положением заднего главного фокуса по отношению к сетчатке
- б. Преломляющей способностью оптической системы глаза при рассмотрении ближайшей точки ясного видения
- в. Положением дальнейшей точки ясного видения
- г. Взаимоотношением оптической силы преломляющего аппарата глаза с длиной его передне-задней оси.
- д. Отношением глаза к положительным и отрицательным оптическим стеклам

Правильный ответ: г

11) Паралич аккомодации можно вызвать закапыванием в течение нескольких дней:

- а. 2% раствора новокаина
- б. 1% раствора атропина
- в. 0,5% раствора дикаина
- г. Всем вышеуказанным
- д. Ничем из вышеуказанного

Правильный ответ: б

12) Физиологический механизм аккомодации позволяет:

- а. Фокусировать на сетчатке изображение предметов, находящихся на максимальном удалении от глаза
- б. Фокусировать на сетчатку изображение предметов, которое проецируется перед сетчаткой
- в. Фокусировать на сетчатку изображение предметов, находящихся только на максимально близком от глаза расстоянии
- г. Фокусировать на сетчатку изображение предметов, находящихся на различных расстояниях от глаза
- д. Хорошо видеть вдаль и вблизи при любой аномалии рефракции

Правильный ответ: г

Примерный перечень ситуационных задач:

1. К Вам обратился пациент 19 лет с жалобами на покраснение слизистой оболочки обоих глаз, умеренное слизистое отделяемое, склеивание ресниц по утрам, ощущение песка под веками, слезотечение. Заболел два дня назад после купания в пруду. При осмотре конъюнктивы век и глазных яблок резко гиперемирована, умеренно отечная, имеются единичные фолликулы на конъюнктиве обоих глаз, умеренное слизистое отделяемое.

1. Какое заболевание Вы заподозрите у этого пациента?

2. Какие методы обследования необходимо провести дополнительно?
3. С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику при данной патологии?
4. Какова тактика Ваших дальнейших действий?
5. Какие осложнения могут быть при данной патологии?

Эталон ответа.

1. По всей вероятности у данного пациента имеется острый бактериальный конъюнктивит обоих глаз.
2. Тщательно проанализировать анамнез заболевания, провести осмотр переднего отдела глаза бифокальным методом с выворотом век, исследовать остроту зрения.
3. Дифференцировать следует с конъюнктивитами другой этиологии и кератоконъюнктивитом.
4. Оказать пациенту первую врачебную помощь: закапать в конъюнктивальную полость дезинфицирующие капли, осторожно тугим влажным ватным жгутиком убрать слизистое отделяемое, закапать в оба глаза 20% раствор альбуцида, заложить за веки глазную мазь с антибиотиком и направить на консультацию к окулисту.
5. Без соответствующего лечения острый конъюнктивит может перейти в хронический и осложниться вовлечением в воспалительный процесс роговицы обоих глаз, привести к развитию дакриоцистита.

2. К Вам обратился больной 28 лет, у которого на третий день после подъема температуры до 37,7

1. Какое заболевание Вы заподозрите у этого пациента?
2. Какие методы обследования необходимо провести дополнительно?
3. С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику при данной патологии?
4. Какова тактика Ваших дальнейших действий?
5. Какие осложнения могут быть при данной патологии?

Эталон ответа.

1. Можно заподозрить аденофарингоконъюнктивальную лихорадку или эпидемический фолликулярный кератоконъюнктивит обоих глаз.
2. Тщательно проанализировать анамнез заболевания, эпиданамнез; провести осмотр переднего отдела глаза бифокальным методом с выворотом век, исследовать остроту зрения, осмотреть горло и прощупать регионарные лимфоузлы; измерить температуру тела.
3. Аденофарингоконъюнктивальную лихорадку нужно дифференцировать с эпидемическим фолликулярным конъюнктивитом и конъюнктивитами бактериальной этиологии.
4. Оказать пациенту первую врачебную помощь (указать – в чем она будет заключаться) и направить на консультацию к окулисту.
5. При любом из вышеуказанных конъюнктивитов в процесс может быть вовлечена роговая оболочка.

3. В районе, где Вы работаете, нет офтальмолога. Вас вызвали в родильное отделение, где вначале у одного новорожденного, а через два дня еще у двух появилась припухлость и отечность век, затем - покраснение и нарастающая отечность конъюнктивы век и глазных яблок. При разведении век отмечается значительное слизисто-гнойное отделяемое.

1. Какое заболевание Вы заподозрите?
2. Какие методы обследования необходимо провести дополнительно?
3. С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику при данной патологии?

4. Какова тактика Ваших дальнейших действий?
5. Какие осложнения могут быть при данной патологии?

Эталон ответа.

1. Можно заподозрить вспышку гонобленнорреи.
2. Тщательно проанализировать анамнез заболевания, эпиданамнез; с помощью медперсонала осторожно! провести осмотр переднего отдела глаза методом фокального и бифокального освещения.
3. С эпидемическим конъюнктивитом, острым дифтерийным или пневмококковым конъюнктивитом.
4. Срочно вызвать в родильное отделение главного врача больницы, врача акушера-гинеколога и педиатра, известить по телефону местную СЭС: на родильное отделение наложить карантин, изолировать больных детей от здоровых и сразу же начать частое (через 1-2 часа) закапывание в оба глаза каждому заболевшему дезинфицирующими каплями и каплями из антибиотиков; детям, находившимся в одном помещении с заболевшими капли закапывать реже – через 3-4 часа.
5. Самое грозное осложнение – возможность развития гнойной язвы роговицы.

4. Больная 32 лет жалуется на покраснение и боль в области внутренней части нижнего века левого глаза, повышение температуры до 37,4, головную боль, недомогание. Неделю назад болели верхние зубы на этой же стороне. После лечения в домашних условиях зубная боль постепенно утихла. При осмотре отмечается выраженная гиперемия кожи, отек нижнего века левого глаза, более выраженный в области проекции слезного мешка; при пальпации здесь же отмечается болезненность и выделение слизи и гноя через нижнюю слезную точку. Отмечается умеренная инъекция сосудов конъюнктивы, отечность слизистой оболочки нижнего века и глазного яблока. Правый глаз здоров.

1. Какое заболевание Вы заподозрите у этой пациентки?
2. Какие методы обследования необходимо провести дополнительно?
3. С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику при данной патологии?
4. Какова тактика Ваших дальнейших действий?
5. Какие осложнения могут быть при данной патологии?

Эталон ответа.

1. Можно заподозрить острый дакриоцистит левого глаза.
2. Методом фокального или бифокального осмотра обследовать передний отдел левого глаза, в т. ч. край нижнего века.
3. Данную патологию следует дифференцировать с начинающейся флегмоной нижнего века левого глаза и флегмоной слезного мешка.
4. Ввести больному антибиотик внутримышечно, закапать в конъюнктивальную полость левого глаза 20% раствор альбуцида, заложить мазь с антибиотиком, область воспаления слезного мешка смазать 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого, наложить сухую асептическую повязку на левый глаз и направить к окулисту или непосредственно в офтальмологический стационар.
5. Переход острого дакриоцистита в хроническую форму, может развиться флегмона слезного мешка, при малейшем повреждении целостности роговицы может развиться язва роговицы.

5. К Вам обратился больной 56 лет с жалобами на наличие ограниченного уплотнения у внутреннего угла нижнего века левого глаза. В течение года оно не беспокоило больного, однако в последнее время поверхность выступающего над кожей века образования стало легко эрозироваться даже при вытирании лица полотенцем. После эрозирования поверхности уплотнения оно покрывается струпом, который вскоре отпадает и уплотнение на веке стало изъязвляться.

1. Какое заболевание Вы заподозрите у этого пациента?

2. Какие методы обследования необходимо провести дополнительно?
3. С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику при данной патологии?
4. Какова тактика Ваших дальнейших действий?
5. Какие осложнения могут быть при данной патологии?

Эталон ответа.

1. Можно заподозрить новообразование нижнего века левого глаза.
 2. Нужно осторожно пропальпировать область новообразования и всего нижнего века левого глаза, регионарные лимфоузлы, направить больного на развернутый анализ крови.
 3. Дифференцировать нужно с хроническим дакриоциститом, но, вероятнее всего, следует быстрее уточнить какое это новообразование – доброкачественное или злокачественное.
 4. Больного следует направить на консультацию к окулисту или непосредственно в межобластной офтальмологический центр (в ККОКБ) либо - в онкологический диспансер.
 5. Если это злокачественная опухоль, то она может распространяться в орбиту, придаточные пазухи и метастазировать в регионарные лимфатические лимфоузлы; прогноз нередко неутешительный.
6. К Вам обратилась больная 52 лет с жалобами на покраснение, ограниченную болезненную припухлость и отечность по краю верхнего века правого глаза в течение двух дней. При осмотре отмечается умеренный отек верхнего века, гиперемия и отечность конъюнктивы верхнего века. Из анамнеза выяснилось, что за последние два года это повторяется уже третий раз.
1. Какое заболевание Вы заподозрите у этой пациентки?
 2. Какие методы обследования необходимо провести дополнительно?
 3. С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику при данной патологии?
 4. Какова тактика Ваших дальнейших действий?
 5. Какие осложнения могут быть при данной патологии?

Эталон ответа.

1. Можно заподозрить острый ячмень верхнего века правого глаза.
2. Пальпацию области ячменя и всего верхнего века правого глаза, бифокальным методом обследовать конъюнктиву правого глаза (для чего произвести выворот его); срочно направить на анализ крови.
3. Данную патологию следует дифференцировать с гнойничком на коже века, флегмоной века в стадии абсцедирования.
4. Ввести антибиотик внутримышечно, область ячменя смазать 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого, закапать в конъюнктивальную полость 20% раствор альбуцида, за верхнее веко правого глаза заложить мазь с антибиотиком, наложить сухую асептическую повязку на левый глаз и направить к окулисту или непосредственно в офтальмологический стационар.
5. Острый ячмень может осложниться развитием флегмоны века и орбиты, тромбофлебитом орбитальных вен, гнойным менингитом, тромбозом кавернозного синуса.

7. К Вам обратилась больная с жалобами на сухость, жжение, зуд, резь в глазах, светобоязнь, снижение зрения на оба глаза, почти полное отсутствие слезы даже во время плача, сухость кожных покровов и в полости рта, припухлость и скованность в суставах рук и ног. Больна в течение полугода. При осмотре отмечается умеренная смешанная инъекция конъюнктивы обоих глаз, скудное, тягучее, нитеобразное отделяемое. В нижней части роговицы имеется

умеренная отечность, мелкоочечные инфильтраты, поверхностные помутнения. От этой части роговицы к конъюнктивальному своду тянутся тонкие слизистые нити.

1. Какое заболевание Вы заподозрите у этой пациентки?
2. Какие методы обследования необходимо провести дополнительно?
3. С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику при данной патологии?
4. Какова тактика Ваших дальнейших действий?
5. Какие осложнения могут быть при данной патологии?

Эталон ответа.

1. Можно заподозрить синдром Сьегрена (преимущественное поражение слюнных и слезных желез).
2. Надо тщательно осмотреть слизистую полости рта и другие слизистые оболочки, передний отдел глаза, включая конъюнктиву век, глазного яблока, переходных складок, а также роговую оболочку.
3. Данную патологию следует дифференцировать с болезнью Стивенса-Джонсона (слизисто-кожно-глазной синдром) и с системной склеродермией.
4. Рекомендовать частое закапывание капель «искусственная слеза» или лакрисина; 3-4 раза в день инстиллировать 20% раствор альбуцида для профилактики присоединения вторичной инфекции; направить на консультацию к окулисту.
5. Может развиваться нитчатый кератит, ксероз (высыхание) роговицы и конъюнктивы с поражением железистого аппарата ее, может развиваться иридоциклит.

8. К Вам обратился больной, которому 2 дня тому назад врач-стоматолог удалил верхний резец с правой стороны. Больного беспокоит головная боль, озноб, двоение С, имеется выраженный отек и покраснение кожи век правого глаза, выпячивание глазного яблока, подвижность его ограничена, болезненна. Конъюнктивит век и глазного яблока резко отечная, смешанная инъекция сосудов правого глаза. Роговица и радужка отечные, зрачок сужен до 2 мм, реакция его на свет снижена. Острота зрения: OD = 0,1 не корр., OS = 1,0.°предметов при рассматривании их правым глазом, температура повышена до 37,5

1. Что Вы заподозрите у этого пациента?
2. Какие дополнительные методы исследования необходимо произвести?
3. С чем Вы будете дифференцировать данное заболевание?
4. Какова будет тактика Ваших действий?
5. Какие возможны осложнения при данной патологии?

Эталон ответа.

1. Можно предположить развитие флегмоны орбиты или тромбоза вен орбиты правого глаза.
2. Дополнительно необходимо произвести R-графию орбит и верхнечелюстных пазух, проконсультировать больного у невропатолога, срочно сделать развернутый анализ крови.
3. Данное заболевание следует дифференцировать с менингитом, общим сепсисом, тромбозом кавернозного синуса; с флегмоной век, острым кератоконъюнктивитом.
4. Больному нужно срочно ввести антибиотик внутривенно или внутримышечно, либо – комбинацию антибиотика с кортикостероидом внутримышечно; заложить мазь с антибиотиком за веки правого глаза, наложить повязку и срочно направить больного в глазной стационар.
5. Возможные осложнения: тромбоз кавернозного синуса, общий сепсис, менингит, кератouveит, эндо- и паноптальмит. Прогноз для глаза и жизни больного могут быть неблагоприятны.

9. Больной 28 лет обратился к Вам с жалобами на боль в области верхнего века правого глаза, отек век правого глаза, головную боль. При осмотре отмечается выраженный отек век

ОД, в области скуловой кости кожа век гиперемирована, напряжена, резко болезненна при пальпации. Глазная щель ОД сужена, конъюнктивка век и глазного яблока гиперемирована, отечна, особенно – с наружной стороны. Других изменений глаз не отмечено.

1. Какие дополнительные методы исследования Вы используете в данном случае?
2. Ваш предположительный диагноз?
3. С чем Вы будете дифференцировать данное заболевание?
4. В чем будет заключаться Ваша помощь больному?
5. Какие возможны осложнения при данной патологии?

Эталон ответа.

1. Дополнительно необходимо уточнить анамнез заболевания и с чем оно может быть связано, проверить остроту зрения обоих глаз, определить, нет ли выступающих вперед правого глазного яблока и подвижность его, срочно сделать развернутый анализ крови и направить больного на R-графию правой орбиты в 2-х проекциях.
2. Можно предположить флегмону нижнего века ОД или остеомиелит правой скуловой кости.
3. Данное заболевание следует дифференцировать с начинающей флегмоной орбиты правого глаза (объяснить – почему и в чем различие).
4. Внутримышечно ввести антибиотик, внутрь – 1,0 бутадiona или анальгина; повязку с мазью антибиотика на правый глаз, направить больного на консультацию к окулисту или непосредственно в офтальмологический стационар.
5. При данной патологии возможно осложнение в виде периостита или флегмоны правой орбиты.

Примерная тематика рефератов:

1. История развития офтальмологической службы в России.
2. Анатомия глазницы. Связь с заболеваниями ЛОР-органов.
3. Рефракционная хирургия. Принципы планирования и выбора метода хирургической коррекции аномалий рефракции.
4. Ангиография глаза. Значение методики для ранней диагностики сосудистых и воспалительных заболеваний органа зрения.
5. Современная система диплоптического лечения косоглазия.
6. Блефариты.
7. Задние увеиты. Дифференциальная диагностика вторичных хориоидитов и первичных хориокапилляритов.
8. Ранняя диагностика глаукомы: оптическая когерентная томография, пороговая периметрия.
9. Контузионная травма глаза.
10. Ретинобластома.

5.4 Текущий контроль знаний в процессе самостоятельной работы по освоению дисциплины

Вид работ	Текущий контроль знаний
Самостоятельная внеаудиторная работа	
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	КВ
Работа с учебной и научной литературой	КВ, ТЗ
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	КВ, ТЗ
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Р, ПРР
Выполнение индивидуальной заданий (решение	КВ, ТЗ

клинических задач, перевод текстов)	
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	КВ,ТЗ
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	КВ,ТЗ
НИР и образовательные мероприятия	
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)

Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)

HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах

PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)

База данных индексов научного цитирования Web of Science (www.webofscience.com)

4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>;
<http://www.yandex.ru/>
Мультиязычный словарь перевода слов онлайн МультиТран <http://www.multitrans.ru/>
Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru>
Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>

6.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Рухлова, С. А. Основы офтальмологии [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов медицинских вузов / С. А. Рухлова . - 3-е изд. – М. : Мед. информ. агентство (МИА), 2009. – 296 с. – Режим доступа : <http://medlib.ru/library/library/books/463>
2. Сомов, Е. Е. Офтальмология [Электронный ресурс] : учебник для студентов медицинских вузов / Е. Е. Сомов. – М. : Мед. информ. агентство (МИА), 2008. - 376 с. – Режим доступа : <http://medlib.ru/library/library/books/465>
3. Офтальмология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нероева, Х.П. Тахчиди. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423424.html>
4. Офтальмология [Электронный ресурс] : учебник / Тахчиди Х.П., Ярцева Н.С., Гаврилова Н.А., Деев Л.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418208.html>

Дополнительная литература :

1. Полуниин, Г.С. Физиотерапевтические методы в офтальмологии [Электронный ресурс] / Г. С. Полуниин, И. А. Макаров . - 2 - е изд., перераб. и доп. – М. : Мед.-информ. агентство (МИА), 2015. – Режим доступа : <http://medlib.ru/library/library/books/2769>
2. Руководство по клинической офтальмологии [Электронный ресурс] / Под ред. академика РАН, проф. А.Ф. Бровкиной и проф. Ю.С. Астахова. — М. : Изд-во «Медицинское информационное агентство», 2014. — Режим доступа : <http://medlib.ru/library/library/books/832>
3. Криглстайн, Г.К. Атлас по офтальмологии [Электронный ресурс] / Г.К. Криглстайн [и др.]. – М. : МИА, 2009. – Режим доступа : <http://medlib.ru/library/library/books/594>
4. Байдо, Е.Н. Словарь офтальмологических терминов и понятий : более 700 слов [Электронный ресурс] / Е. Н. Байдо ; Федеральное агентство по образованию. Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Новгородский гос. ун-т им. Ярослава Мудрого, Ин-т мед. образования, Каф. последипломного образования и поликлинической медицины. – М. : Мед. информ. агентство (МИА), 2008. – Режим доступа : <http://medlib.ru/library/library/books/277>
5. Офтальмология [Электронный ресурс] / Аветисов С. Э., Егоров Е. А., Мошетова Л. К., Нероев В. В., Тахчиди Х. П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428924.html>
6. Офтальмоневрология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, М. Р. Гусева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428177.html>
7. Офтальмология в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Х.П. Тахчиди. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409633.html>

8. Офтальмология [Электронный ресурс] / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нероева, Х.П. Тахчиди. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420133.html>
9. Офтальмопатология при общих заболеваниях [Электронный ресурс] / Тахчиди Х.П., Ярцева Н.С., Гаврилова Н.А., Мартынов А.И., Мкртумян А.М. - М. : Литтерра, 2009. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785904090197.html>
- Офтальмология [Электронный ресурс] : клинические рекомендации : клинические рекомендации / Алябьева Ж.Ю., Астахов Ю.С., Волобуева Т.М., Городничий В.В. и др. Под ред. Л.К. Мошетовой, А.П. Нестерова, Е.А. Егорова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (Серия "Клинические рекомендации"). – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/RML0308V3.html>

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ:

- 7.1. Учебно-методические материалы для обучающихся.
7.2 Учебно-методические материалы для преподавателей.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Офтальмология» программы ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ) по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело Центр располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебной дисциплиной.

Для проведения занятий по дисциплине «**Офтальмология**» специальные помещения имеют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы отражена в Справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине «Офтальмология» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) и отражен в Справке о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
дополнений и изменений в рабочую программу дисциплины
«ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности
31.05.01 Лечебное дело
(набор 2018, 2019, 2020 года)

В текст рабочей программы вносятся следующие изменения:

1. На титульном листе рабочей программы внести изменения:

Изучение дисциплины на 5 курсе в 9,10 семестре; всего часов на аудиторную работу – 60, на самостоятельную работу – 48 часов. Зачет – 10 семестр.

2. Пункт 4.1 рабочей программы читать в следующей редакции:

Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	9	10
Аудиторные занятия (всего)	-	60	30	30
В том числе:				
Лекции	-	12	6	6
Практические занятия (ПЗ)	-	48	24	24
Самостоятельная работа (всего)	-	48	24	24
В том числе:				
Подготовка к занятиям		20	10	10
Работа с тестами и вопросами для самопроверки		8	4	4
Подготовка рефератов, докладов, подбор и изучение литературных источников, интернет-ресурсов	-	20	10	10
Вид промежуточной аттестации - зачет				зачет
Общая трудоемкость	3,0	108	54	54

3. Пункт 4.2 рабочей программы читать в следующей редакции:

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего
	Лекции	Практические занятия		
9 семестр				
Организация офтальмологической помощи. Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения. Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения.	2	4	4	10
Физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования.	-	4	4	8
Рефракция, аккомодация глаза.	-	4	4	8
Близорукость, коррекция аномалий рефракции. Бинокулярное зрение, косоглазие.	2	4	4	10
Заболевания слезных органов и переднего отрезка глаза.	2	8	8	18

10 семестр				
Патология хрусталика. Заболевания сетчатки и стекловидного тела.	2	8	8	18
Заболевания сосудистой оболочки глаза. Офтальмоневрология. Сосудистая патология глаза.	-	4	4	8
Офтальмоонкология. Патология орбиты. Изменения органа зрения при общих заболеваниях. Глазные проявления СПИД.	2	4	4	10
Глаукома	-	4	4	8
Повреждения органа зрения	2	4	4	10
ИТОГО:	12	48	48	108

4. Пункт 4.4. рабочей программы читать в следующей редакции:

Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы текущего контроля
9 семестр			
1	Организация офтальмологической помощи. Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения. Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения. Организация офтальмологической помощи. Глазное яблоко. Глазница и её содержимое. Вспомогательные органы глаза. Кровоснабжение глаза и его вспомогательных органов. Двигательная и чувствительная иннервация глаза и его вспомогательных органов. Зрительный путь и путь зрачкового рефлекса. Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения. Изучение анатомии органа зрения с использованием таблиц, муляжей, слайдов.	4	КВ, ТЗ, СЗ
2	Физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования. Основные функции органа зрения и методы их исследования. Центральное зрение. Периферическое зрение. Цветовосприятие. Бинокулярное зрение. Световосприятие и темновая адаптация. Методы оценки функционального состояния слезоотводящих путей. Схема и методы исследования больного и написание истории болезни. Методы исследования офтальмологического больного (наружный осмотр, боковое освещение, комбинированное боковое освещение, метод исследования в проходящем свете, офтальмоскопия, биомикроскопия).	4	КВ, ТЗ, СЗ
3	Рефракция и аккомодация глаза. Понятие о физической и клинической рефракции. Оптическая система глаза. Ход лучей в глазу при различных видах рефракции. Статическая рефракция глаза. Эмметропия и аметропии. Механизм действия рассеивающих и собирающих сферических линз. Субъективные методы определения рефракции. Механизм аккомодации. Формула Дондерса. Классификация астигматизма. Ход лучей в глазу при астигматизме. Механизм действия цилиндрической линзы. Способы коррекции астигматизма. Аккомодация. Пресбиопия, коррекция пресбиопии в зависимости от ранее имеющейся рефракции. Возрастные изменения рефракции и аккомодации. Миопия и миопическая болезнь. Клинические классификации миопии. Характеристика миопий различных видов. Профилактика прогрессирования близорукости. Определение величины межзрачкового расстояния и выписка рецептов на очки.	4	КВ, ТЗ, СЗ
4	Близорукость, коррекция аномалий рефракции. Бинокулярное зрение, косоглазие. Патогенез миопии. Консервативное и хирургическое лечение миопии.	4	КВ, ТЗ, СЗ

	Осложнения миопии и их лечение. Варианты коррекции миопии. Методы определения наличия бинокулярного зрения. Условия, необходимые для формирования бинокулярного зрения. Механизм физиологического двоения. Отличие содружественного косоглазия от паралитического. Патогенез содружественного косоглазия. Лечение содружественного косоглазия: коррекция, плеоптика, ортоптика, диплоптика, хирургическое лечение. Этиология паралитического косоглазия. Патогенез. Лечение. Методы устранения диплопии.		
5	Заболевания слезных органов и переднего отрезка глаза. Анатомия слезных органов. Основные причины слезотечения и сухости глаза. Функциональные пробы, применение для диагностики заболеваний слезных органов. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика и лечение нозологических форм: дакриoadенит, острый дакриоцистит, дакриоцистит новорожденных, хронический дакриоцистит. Заболевания век: ячмень, халязион, блефарит. Основные виды инъекции глазного яблока и их отличия. Основные симптомы: кератита, иридоциклита, конъюнктивита. Врожденные заболевания и аномалии век. Заболевания конъюнктивы (аденовирусный, эпидемический, пневмококковый, дифтеритический конъюнктивиты, гонобленнорея). Заболевания слезных органов (дакриoadенит, дакриоцистит). Заболевания роговицы. Классификация. Общая симптоматика. Клиника и лечение язвы роговицы. Герпетические кератиты. Формы герпетических кератитов. Исходы кератитов. Определение чувствительности и целостности роговицы. Курация больных. Практические навыки: определение чувствительности роговицы. Туберкулезный, сифилитический, бактериальный, посттравматический кератит клиника, диагностика, лечение.	8	КВ, ТЗ, СЗ
10 семестр			
6	Патология хрусталика. Заболевания сетчатки и стекловидного тела. Анатомия хрусталика. Пресбиопия, коррекция пресбиопии. Определение, классификация катаракты. Демонстрация фильмов (видео, мультимедийная проекция) с операциями по поводу катаракты. Осложнения катаракты Афакия, артифакция. Коррекция афакии. Клинические признаки. Анатомия стекловидного тела. Патология стекловидного тела. Патология сетчатки (отслойка сетчатки, сосудистая патология сетчатки, воспалительная патология сетчатки, дистрофические заболевания сетчатки). Курация больных.	8	КВ, ТЗ, СЗ
7	Заболевания сосудистой оболочки глаза. Офтальмо неврология. Сосудистая патология глаза. Классификация, симптоматика, патогенез увеитов. Классификация, клиника, лечение иридоциклитов, хориоидитов. Осложнения увеитов. Новообразования сосудистого тракта глаза. Врожденные заболевания и аномалии сосудистого тракта. Основы офтальмо неврологии. Анатомо-физиологические особенности зрительного пути. Этиология, патогенез, клиника застойного диска зрительного нерва. Папиллит, ретробульбарный неврит, ишемическая нейрооптикопатия и особенности ее течения в старческом возрасте. Изменения со стороны зрительного анализатора при патологии хиазмальной области. Синдром острого нарушения зрительных функций. Сосудистая патология глаза: тромбозы центральной вены сетчатки и ее ветвей, нарушение проходимости центральной артерии сетчатки. Центральная серозная хориоретинопатия и центральная инволюционная дистрофия сетчатки и ее возрастной аспект. Диагностика и первая врачебная помощь при нарушении кровообращения в центральной артерии сетчатки, центральной вене сетчатки, отслойке сетчатки, воспалении зрительного нерва, отравлении метиловым спиртом, «глазной мигрени»	4	КВ, ТЗ, СЗ
8	Офтальмоонкология. Патология орбиты. Заболевания век. Изменения органа зрения при общих заболеваниях. Глазные проявления СПИД. Новообразования век и параорбитальной области, клиника, лечение.	4	КВ, ТЗ, СЗ

	Меланома сосудистого тракта, клиника, лечение. Ретинобластома, клиника, лечение. Опухоли орбиты, клиника, лечение. Болезни глазницы (флегмона орбиты, эндокринная офтальмопатия, паразитарные заболевания). Изменения глаз при общей патологии: синдромы Сьегрена, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, туберкулез, коллагенозы, болезнь Бехтерева, болезнь Бехчета. Глазные проявления СПИД.		
9	Глаукома Глаукома: врожденная, первичная, вторичная. Классификация, клиника, лечение. Диагностика и лечение острого приступа глаукомы. Внутриглазное давление и способы его определения.	4	КВ, ТЗ, СЗ
10	Повреждения органа зрения Ожоги, особенности клиники, лечения, принципы оказания первой неотложной помощи. Термические, химические, особенности течения. Последствия ожогов. Повреждение органа зрения: ранения, контузии. Классификация травматизма. Повреждения защитного и придаточного аппарата глазного яблока. Рентгенодиагностика орбиты. Травмы орбиты, сочетанные с травмой верхней челюсти. Проникающие, непроникающие ранения глаза (абсолютные и относительные признаки), первая врачебная помощь. Наложение бинокулярной и монокулярной повязки. Контузии (классификация, принципы лечения)	4	КВ, ТЗ, СЗ

5. Пункт 4.7 рабочей программы читать в следующей редакции:

Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе, научной литературе)	20	КВ, ТЗ
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	8	КВ, ТЗ
Подготовка и написание реферата, докладов на заданные темы	20	Р, ПРР

6. Пункт 6.2 рабочей программы читать в следующей редакции:

Основная литература:



- Офтальмология. Национальное руководство / под ред. Аветисова С. Э., Егорова Е. А., Мошетовой Л. К., Нероева В. В., Тахчиди Х. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451250.html>
- Клинические нормы. Офтальмология / Х. П. Тахчиди, Н. А. Гаврилова, Н. С. Гаджиева и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457283.html>
- Функциональная и клиническая анатомия органа зрения / И. И. Каган, В. Н. Канюков - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440438.html>

Дополнительная литература:

- Физиотерапевтические методы в офтальмологии / Г. С. Полуни, И. А. Макаров. - 2 - е изд., перераб. и доп. - М. : Мед.-информ. агентство (МИА), 2015.- Текст : электронный // URL : <http://medlib.ru/library/library/books/2769>

2. Руководство по клинической офтальмологии / Под ред. академика РАН, проф. А.Ф. Бровкиной и проф. Ю.С. Астахова. — М. : Изд-во «Медицинское информационное агентство», 2014. - Текст : электронный // URL : <http://medlib.ru/library/library/books/832>
3. Офтальмоневрология / А. С. Никифоров, М. Р. Гусева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428177.html>
4. Офтальмология для врача общей практики : учебно-методическое пособие / Минеева Л. А. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448250.html>
5. Травмы глаза / под общ. ред. Р. А. Гундоровой, В. В. Нероева, В. В. Кашникова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428092.html>

Дополнения и изменения согласованы:


Дата	Ф.И.О.	Должность	Подпись	Результат/комментарии
15.02	Овечкина М.А.	зав. учебно-методическим отделом		Согласовано
15.02	Нечаева Е.А.	зав. библиотекой		Согласовано

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании Учебно-методического совета ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Протокол № 3 от «16» февраля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-методической работе
Института медицинского образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

 / Г.А. Кухарчик