Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 04.09.2025 01:09:10
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Лечебный факультет

Кафедра Офтальмологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.О.33 Офтальмология**
по направлению подготовки	31.05.01 Лечебное дело
по профилю подготовки (специализации)	Лечебное дело
квалификация (степень) выпускника	Врач-лечебник
форма обучения	Очная,
год начала подготовки	2025

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело

Составитель рабочей программы:

преподаватель,	Подписано простой ЭП 03.07.2025	Тешев Адам Феликсович
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Офтальмологии
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

09.07.2025	Подписано простой ЭП 09.07.2025	Малышев Алексей Владиславович
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

11.07.2025	Подписано простой ЭП 11.07.2025	Лялюкова Елена Александровна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

22.07.2025	Подписано простой ЭП 22.07.2025	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

приобретение теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых врачу для оказания офтальмологической помощи больным с патологией органа зрения.

- 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; 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;

- 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;

- познакомить студентов с часто встречающимися заболеваниями век, слезных органов и конъюнктивы, научить их диагностировать и лечить наиболее распространенные из них;

- познакомить с клиникой некоторых форм кератитов, передних и задних увеитов у взрослых и детей и их лечением, в том числе хирургическими методами;

- познакомить с показаниями к хирургическому лечению катаракт, принципами операции, коррекцией афакии очками, контактными и интраокулярными линзами;

- 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;

- научить студентов оказывать неотложную помощь при остром приступе глаукомы, познакомить с методами ранней диагностики глаукомы и методами лечения;

- 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 флюоресцентной ангиографии для диагностики опухолей глазного яблока.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Офтальмология» входит в перечень дисциплин базовой части ОПОП подготовки специалистов.

Обучение «Офтальмологии» предполагает наличие у студентов интегрированных знаний доклинических и клинических дисциплин: Анатомия; Нормальная физиология; Гистология; Патологическая анатомия; Клиническая патологическая анатомия; Биохимия; Микробиология с вирусологией и иммунологией; Оториноларингология; Неврология, Медицинская генетика; Дерматовенерология; Травматология и ортопедия; Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика; Стоматология.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-4.1	Демонстрирует применение медицинских технологий, медицинских изделий, при решении профессиональных задач
ОПК-4.2	Демонстрирует умение применять диагностические инструментальные методы обследования с целью установления диагноза
ПКУВ-2.1	Собирает жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента
ПКУВ-2.2	Проводит полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
ПКУВ-2.3	Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента
ПКУВ-2.9	Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Лек	Лаб	КРАт	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 7	1	1	16	32	0.35	26.65	33	**108**	3

5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	Введение в офтальмологию. Анатомия и физиология органа зрения и вспомогательного аппарата глаза. Зрительный анализатор и его функции. Оптическая система глаза, ее аномалии, методы коррекции Деонтология и профессиональная этика студентов	1-2	1	2					3		Блиц-опрос, курация больных, тестирование
7	Методы обследования больного в офтальмологии. Физиологическая оптика.	3-4	1	2					3		Блиц-опрос, курация больных, тестирование
7	Заболевания век, заболевания конъюнктивы, заболевания слезных органов	5-6	2	4					3		Блиц-опрос, курация больных, тестирование
7	Заболевания роговицы. Заболевания склеры	7	2	4					3		Блиц-опрос, курация больных, тестирование
7	Патология сосудистой оболочки. Патология стекловидного тела	8	2	4					3		Блиц-опрос, курация больных, тестирование
7	Заболевания хрусталика. Заболевания сетчатки	9	2	4					3		Блиц-опрос, курация больных, тестирование
7	Заболевания зрительного нерва.	10	2	4					3		Блиц-опрос, курация больных, тестирование
7	Изменения органа зрения при общих заболеваниях: патология глаз при атеросклерозе, гипертонической болезни, Заболеваниях почек, крови. Поражения глаз при сахарном диабете, эндокринная экзоофтальмопатия.	11	1	2					3		Блиц-опрос, курация больных, тестирование
7	Изменения внутриглазного давления	12	1	2					3		Блиц-опрос, курация больных, тестирование
7	Патология глазодвигательного аппарата. Заболевания глазницы.	13-14	1	2					3		Блиц-опрос, курация больных, тестирование
7	Травмы органа зрения	15-16	1	2					3		Блиц-опрос, курация больных, тестирование
7	промежуточная аттестация	17					0,35	26,65			экзамен в устной форме
	ИТОГО:		**16**	**32**			**0.35**	**26.65**	**33**		

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Офтальмология», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Введение в офтальмологию. Анатомия и физиология органа зрения и вспомогательного аппарата глаза. Зрительный анализатор и его функции. Оптическая система глаза, ее аномалии, методы коррекции Деонтология и профессиональная этика студентов	1			Развитие глаза. Особенности строения глаз. Глаз¬ница. Глазное яблоко. Наруж¬ная оболочка. Средняя оболочка. Внутренняя оболочка (сетчатка). Содержимое глаз¬ного яблока. Кровоснабжение. Иннервация. Зрительные пути. Вспомогательный аппарат глаза. Глазодвигательные мышцы. Веки. Конъюнктива. Слезные органы. Строение зри¬тельного анализатора. Функ¬ции радужной оболочки и рого¬вицы. Преломление изображе¬ния на сетчатке. Вспомогательный аппарат глазного яб¬лока. Глазные мышцы и веки. Периферическое зрение. Цен¬тральное зрение. Монокулярное зрение. Бинокулярное зрение.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.9; ПКУВ-2.2;	Знать: основы физиологии зрения, зрительные функции и клинические проявления их нарушений; особенности сбора анамнеза у пациентов с заболеваниями органов зрения; методику проведения опроса, осмотра глазного яблока и его придаточного аппарата, клинического обследования, современные методы лабораторно-инструментальных исследований, анализ биопсийного материала, операционного и секционного материала. -методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) Уметь: анализировать полученную информацию от пациентов с заболеваниями глаза; проводить опрос и осмотр глазного яблока и его придаточного аппарата; проводить клиническое обследование; интерпретировать современные методы лабораторно-инструментального исследования, проводить анализ биопсийного материала, -	, Лекция-беседа, Слайд-лекция, Дискуссия

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме заполнить амбулаторную медицинскую карту больного. Владеть: практическими навыками и методами обследования органа зрения; навыками проведения общего осмотра органа зрения, исследования зрительных функций, осмотра глазного яблока; записи данных о зрительных функциях, взятия мазка для исследования на микрофлору и чувствительность к антибиотикам - оценкой состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах; -применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах	
7	Методы обследования больного в офтальмологии. Физиологическая оптика.	1			Жалобы больного. Клиническое обследование. Наружный осмотр и пальпация. Метод бо¬кового (фокального) освеще¬ния. Исследование проходящим светом. Офтальмоскопия. Из¬мерение внутриглазного давле¬ния.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.9; ПКУВ-2.2;	Знать: основы физиологии зрения, зрительные функции и клинические проявления их нарушений; особенности сбора анамнеза у пациентов с заболеваниями органов зрения; методику проведения опроса, осмотра глазного яблока и его придаточного аппарата, клинического	, Лекция-беседа, Слайд-лекция, Дискуссия

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Инструментальные методы обследования: биомикроскопия гониоскопия; диафаноскопия и трансиллюминация; эхооф-тальмография; энтоптометрия; флюоресцентная ангиография сетчатки. Физиологическая оп¬тика. Рефракция. Аккомодация.		обследования, современные методы лабо раторно-инструментальных исследований, анализ биопсийного материала, операционного и секционного материала. -методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) Уметь: анализировать полученную информацию от пациентов с заболеваниями глаза; проводить опрос и осмотр глазного яблока и его придаточного аппарата; проводить клиническое обследование; интерпретировать современные методы лабо раторно-инструментального исследования, проводить анализ биопсийного материала, - выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме заполнить амбулаторную медицинскую карту больного. Владеть: практическими навыками и методами обследования органа зрения; навыками проведения общего осмотра органа зрения, исследования зрительных функций, осмотра глазного яблока; записи данных о зрительных функциях, взятия мазка для исследования на	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							микрофлору и чувствительность к антибиотикам - оценкой состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах; -применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах	
7	Заболевания век, заболевания конъюнктивы, заболевания слезных органов	2			Воспаление конъюнктивы. Дифференциально-диагности¬ческие признаки конъюнктиви¬тов. Воспаление век (блефарит, ячмень (наружный и внутрен¬ний), острый мейбомит, ха¬лязион, контагиозный моллюск, токсидермию, отек Квинке) Воспалительные процессы в слезном аппарате. Флегмона орбиты. Тенонит.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.9; ПКУВ-2.2;	Знать: -методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний; основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп Уметь: распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний, назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения; диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения, оказывать неотложную помощь при них - выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания	, Лекция-беседа, Слайд-лекция, Дискуссия

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							медицинской помощи в неотложной форме заполнить амбулаторную медицинскую карту больного. Владеть: навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний; умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии; навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией - оценкой состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах; -применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах	
7	Заболевания роговицы. Заболевания склеры	2			Аномалии развития роговицы. Воспалительные заболевания роговицы (кератиты). Экзоген¬ные кератиты: эрозия рого¬вицы; травматические; бакте¬риальные (гнойные); вирусные; грибковые; кератиты, вызван¬ные заболеваниями век. Эндо¬генные кератиты:	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.9; ПКУВ-2.2;	Знать: -методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний; основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их	, Лекция-беседа, Слайд-лекция, Дискуссия

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					инфекцион¬ные (туберкулёзные, сифилити¬ческие, герпетические); нейро¬паралитические; авитаминоз¬ные. Кератиты невыясненной этиологии. Дифференциальный диагноз помутнения и инфиль¬трата роговицы. Дистрофии роговицы. Воспалительные за¬болевания склеры. Этиология. Эписклериты. Склерит.		возрастно-половых групп Уметь: распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний, назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения; диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения, оказывать неотложную помощь при них - выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме заполнить амбулаторную медицинскую карту больного. Владеть: навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний; умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии; навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией - оценкой состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах; -применять лекарственные препараты	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах	
7	Патология сосудистой оболочки. Патология стекловидного тела	2			Анатомия сосудистой обо¬лочки. Заболевания сосудистой оболочки: аномалии развития; воспалительные заболевания (увеиты); дистрофические за¬болевания (увеопатии); ново-образования. Помутнение стекловидного тела	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.9; ПКУВ-2.2;	Знать: -методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний; основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп Уметь: распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний, назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения; диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения, оказывать неотложную помощь при них - выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме заполнить амбулаторную медицинскую карту больного. Владеть: навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний; умением	, Лекция-беседа, Слайд-лекция, Дискуссия

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии; навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией - оценкой состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах; -применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах	
7	Заболевания хрусталика. Заболевания сетчатки	2			Вывих хрусталика. Симптомы вывиха хрусталика. Катаракта. Врожденная катаракта и ее симптомы. Вторичная ката¬ракта. Заболевания стекловид¬ного тела. Заболевания сет¬чатки глаза Ретинит. Дистро¬фия сетчатки. Ретинопатия. Ги¬пертоническая ретинопатия. Диабетическая ретинопатия. Отслоение сет¬чатки. Ангиопа¬тия сетчатки. Возрастная ма-кулярная дегене¬рация. «Кури¬ная слепота» (Ге¬мералопия). Дальтонизм. Опу¬холь сетчатки. Герпес глаза.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.9; ПКУВ-2.2;	Знать: -методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний; основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп Уметь: распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний, назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения;	, Лекция-беседа, Слайд-лекция, Дискуссия

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения, оказывать неотложную помощь при них - выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме заполнить амбулаторную медицинскую карту больного. Владеть: навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний; умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии; навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией - оценкой состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах; -применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах	
7	Заболевания зрительного нерва.	2			Воспалительные заболевания. Неврит зрительного нерва (па¬пиллит). Ретробульбарный неврит.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.9; ПКУВ-2.2;	Знать: основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний; основные	, Лекция-беседа, Слайд-лекция, Дискуссия

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Застойный диск зри¬тельного нерва. Атрофия зри-тельного нерва. Ишемическая нейропатия. Передняя ишеми¬ческая нейропатия. Задняя ишемическая нейропатия.		методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп. Уметь: распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний, назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения; диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения, оказывать неотложную помощь при них. Владеть: навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний; умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии; - навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией.	
7	Изменения органа зрения при общих заболеваниях: патология глаз при атеросклерозе, гипертонической болезни, Заболеваниях почек, крови. Поражения глаз при сахарном диабете, эндокринная	1			Изменения глаз при сосудистой патологии. Виды изменений глазного дна при гипертониче¬ской болезни. Почечная гипер¬тензия. Изменения глазного дна при заболеваниях крови.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.9; ПКУВ-2.2;	Знать: основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний; основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа	, Лекция-беседа, Слайд-лекция, Дискуссия

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	экзоофтальмопатия.				Изме¬нения глаз при эндокринных заболеваниях и болезнях об¬мена веществ. Орбитальные проявления общих заболева¬ний. Диабетическая ангиопа¬тия. Непролиферативная диабе¬тическая ретинопатия. Проли-феративная диабетическая ре-тинопатия. Заболевания соеди-нительной ткани.		зрения с учетом их возрастно-половых групп. Уметь: распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний, назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения; диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения, оказывать неотложную помощь при них. Владеть: навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний; умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии; навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией.	
7	Изменения внутриглазного давления	1			Общие сведения о внутриглаз¬ном давлении. Глаукома. Врожденная глаукома. Откры¬тоугольная глаукома. Закрыто¬угольная глаукома. Вторичная глаукома. Офтальмогипертен¬зия. Гипотония глазного яб¬лока. Лечение глаукомы.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.9; ПКУВ-2.2;	Знать: основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний; основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп. Уметь: распознать основные	, Лекция-беседа, Слайд-лекция, Дискуссия

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний, назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения; диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения, оказывать неотложную помощь при них. Владеть: навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний; умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии; навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией.	
7	Патология глазодвигательного аппарата. Заболевания глазницы.	1			Косоглазие. Мнимое косогла¬зие. Скрытое косоглазие. Яв¬ное косоглазие. Содружествен¬ное косоглазие. Этиология. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Лечение. Паралитическое косоглазие. Флегмона глазницы. Тромбоз вен глазницы.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.9; ПКУВ-2.2;	Знать: основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний; основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп. Уметь: распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний, назначать	, Лекция-беседа, Слайд-лекция, Дискуссия

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения; диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения, оказывать неотложную помощь при них. Владеть: навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний; умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии; навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией.	
7	Травмы органа зрения	1			Классификация: Механические травмы. Повреждения глазницы Тупые травмы глаза. Ранения век и конъюнктивы. Ранения глазного яблока. Ожоги органа зрения. Химические и термические ожоги. Лучевые ожоги. Отдельные виды травматизма	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.9; ПКУВ-2.2;	Знать: основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний; основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп. Уметь: распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний, назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения; диагностировать	, Лекция-беседа, Слайд-лекция, Дискуссия

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения, оказывать неотложную помощь при них. Владеть: навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний; умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии; навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией.	
7	промежуточная аттестация					ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.9; ПКУВ-2.2;	Знать: основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний; основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп. Уметь: распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний, назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения; диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения, оказывать неотложную	Устное собеседование

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							помощь при них. Владеть: навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний; умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии; навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией.	
							Знать: Уметь: Владеть:	
	ИТОГО:	**16**						

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование симуляционных занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
7	Введение в офтальмологию. Анатомия и физиология органа зрения и вспомогательного аппарата глаза. Зрительный анализатор и его функции. Оптическая система глаза, ее аномалии, методы коррекции Деонтология и профессиональная этика студентов	Анатомия и физиология зрительного анализатора. Методы исследования глаза и его придатков, порядок обследования глазного больного и схема офтальмпаспорта. Выполнение глазных диагностических манипуляций. Острота зрения, поле зрения, зрачковые реакции. Светоощущение. Периферическое зрение. Цветоощущение. Острота зрения.	2		
7	Методы обследования больного в офтальмологии. Физиологическая оптика.	Рефракция, аккомодация, астигматизм, пресбиопия, анизометропия, подбор очков. Бинокулярное зрение. Методы исследования. Близорукость, коррекция аномалий рефракции.	2		
7	Заболевания век, заболевания конъюнктивы, заболевания слезных органов	Заболевания век, конъюнктивы и слезных органов. Заболевания роговой оболочки и склеры. Кератиты. Типичная симптоматика при заболеваниях роговой оболочки любой этиологии.	4		
7	Заболевания роговицы. Заболевания склеры	Заболевания роговой оболочки. Классификация кератитов. Отдельные формы и виды кератитов. Исходы кератитов, методы лечения. Кератоконус. Современные методы диагностики и лечения.	4		
7	Патология сосудистой оболочки. Патология стекловидного тела	Патология сосудистого тракта. Полиэтиологичность воспалительных заболеваний сосудистого тракта. Клиника острых иридоциклитов и хориоидитов. Принципы местного и общего лечения воспалений сосудистого тракта. Новообразования сосудистого тракта.	4		

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
7	Заболевания хрусталика. Заболевания сетчатки	Патология хрусталика. Патология глазного дна. Офтальмоскопия	4		
7	Заболевания зрительного нерва.	Глаукома. Консервативное и хирургическое лечение, ранняя диагностика и профилактика первичной глаукомы. Вторичная глаукома.	4		
7	Изменения органа зрения при общих заболеваниях: патология глаз при атеросклерозе, гипертонической болезни, Заболеваниях почек, крови. Поражения глаз при сахарном диабете, эндокринная экзоофтальмопатия.	Заболевания сетчатки, зрительного нерва. Заболевания орбиты. Острые сосудистые катастрофы сетчатки.	2		
7	Изменения внутриглазного давления	Профессиональные заболевания органа зрения: факторы, их вызывающие, клинические формы. Профотбор. Врачебно-трудовая и военная экспертиза при глазных заболеваниях. Задачи Всероссийского общества слепых. Организация офтальмологической помощи в России.	2		
7	Патология глазодвигательного аппарата. Заболевания глазницы.	Принципы местного и общего лечения воспалений сосудистого тракта. Новообразования сосудистого тракта.	2		
7	Травмы органа зрения	Травмы органа зрения. Классификация глазного травматизма. Ожоги глаза. Классификация ожогов.	2		
7	промежуточная аттестация				
	ИТОГО:		**32**		

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
7	Введение в офтальмологию. Анатомия и физиология органа зрения и вспомогательного аппарата глаза. Зрительный анализатор и его функции. Оптическая система глаза, ее аномалии, методы коррекции Деонтология и профессиональная этика студентов	конспектирование доп. учебной литературы, оформление карт микрокурации, оформление офтальмпас-порта; написание рефератов; решение ситуационных задач	по расписанию	3		
7	Методы обследования больного в офтальмологии. Физиологическая оптика.	конспектирование доп. учебной литературы, оформление карт микрокурации, оформление офтальмпас-порта; написание рефератов; решение ситуационных задач	по расписанию	3		
7	Заболевания век, заболевания конъюнктивы, заболевания слезных органов	конспектирование доп. учебной литературы, оформление карт микрокурации, оформление офтальмпас-порта; написание рефератов; решение ситуационных задач	по расписанию	3		
7	Заболевания роговицы. Заболевания склеры	конспектирование доп. учебной литературы, оформление карт микрокурации, оформление офтальмпас-порта; написание рефератов; решение ситуационных задач	по расписанию	3		
7	Патология сосудистой оболочки. Патология стекловидного тела	конспектирование доп. учебной литературы, оформление карт микрокурации, оформление офтальмпас-порта; написание рефератов; решение ситуационных задач	по расписанию	3		
7	Заболевания хрусталика. Заболевания сетчатки	конспектирование доп. учебной литературы, оформление карт микрокурации, оформление офтальмпас-порта; написание рефератов; решение ситуационных задач	по расписанию	3		
7	Заболевания зрительного нерва.	конспектирование доп. учебной литературы, оформление карт микрокурации, оформление офтальмпас-порта; написание рефератов; решение ситуационных задач	по расписанию	3		
7	Изменения органа зрения при общих заболеваниях: патология глаз при атеросклерозе, гипертонической болезни, Заболеваниях почек, крови. Поражения глаз при сахарном диабете, эндокринная экзоофтальмопатия.	конспектирование доп. учебной литературы, оформление карт микрокурации, оформление офтальмпас-порта; написание рефератов; решение ситуационных задач	по расписанию	3		
7	Изменения внутриглазного давления	конспектирование доп. учебной литературы, оформление карт микрокурации, оформление офтальмпас-порта; написание рефератов; решение ситуационных задач	по расписанию	3		
7	Патология глазодвигательного аппарата. Заболевания глазницы.	конспектирование доп. учебной литературы, оформление карт микрокурации, оформление офтальмпас-порта; написание рефератов; решение ситуационных задач	по расписанию	3		
7	Травмы органа зрения	конспектирование доп. учебной литературы, оформление карт микрокурации, оформление офтальмпас-порта; написание рефератов; решение ситуационных задач	по расписанию	3		

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
	ИТОГО:			**33**		

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	ноябрь, 2028	Лекция: «Глаукома и глаукомная оптическая нейропатия»	групповая	ведущий преподаватель	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКУВ-2.3;

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
ОФОРМЛЕНИЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024287&DOK=04A98F&BASE=0007AA
Учебно-методическое пособие по дисциплине «Офтальмология»	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053170&DOK=0BACB9&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
617.75 Ч-54 Четыз, Р.Р. (Майкопский государственный технологический университет). Роль экстраокулярной патологии в патогенезе близорукости у детей и ее современное лечение : пособие для врачей / Р.Р. Четыз ; М-во здравоохранения РФ, Кубан. гос. мед. ун-т, Мед. ин-т Майкоп. гос. технол. ун-та. - Краснодар : Диапазон В, 2012. - 130 с. : ил. - Прил.: с. 100-108. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000053023. - Режим доступа: для авторизов. пользователей. - Библиогр.: с. 109-129	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000053023&DOK=03522E&BASE=000001
Офтальмология: национальное руководство : практическое руководство / под ред. С.Э. Аветисова [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 904 с. - (Национальные руководства). - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465851.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-6585-1	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465851.html
Офтальмология : учебник / под ред. Е.А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 272 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459768.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-5976-8	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459768.html
Офтальмология. Национальное руководство : практическое руководство / под ред. Аветисова С.Э. [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 752 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451250.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-5125-0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451250.html
Сидоренко, Е.И. Избранные лекции по офтальмологии : учебное пособие / Сидоренко Е.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 192 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426982.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-2698-2	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426982.html
Офтальмология : учебник / под ред. Сидоренко Е.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446201.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-4620-1	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446201.html
Офтальмология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. Сидоренко Е.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 304 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450529.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-5052-9	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450529.html

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-4.1 Демонстрирует применение медицинских технологий, медицинских изделий, при решении профессиональных задач			
11			Травматология, ортопедия
12			Симуляционное обучение
4			Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала 1
56			Общая хирургия, лучевая диагностика
12			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
78910			Акушерство и гинекология
12			Клиническая лабораторная диагностика
11			Репродуктология
12			Онкология, лучевая терапия
6			Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала 2
10			Практика диагностического профиля
8			Производственная практика (акушерско-гинекологического профиля, хирургического профиля, терапевтического профиля)
8			Оториноларингология
10			Практика по неотложным медицинским манипуляциям
10			Практика общеврачебного профиля
56			Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика
12			Нейрохирургия
7			Офтальмология
10			Иммунология, клиническая иммунология
45			Биохимия
ОПК-4.2 Демонстрирует умение применять диагностические инструментальные методы обследования с целью установления диагноза			
11			Травматология, ортопедия
56			Общая хирургия, лучевая диагностика
12			Клиническая лабораторная диагностика
12			Симуляционное обучение
4			Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала 1

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
12			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
78910			Акушерство и гинекология
11			Репродуктология
12			Онкология, лучевая терапия
6			Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала 2
10			Практика диагностического профиля
8			Производственная практика (акушерско-гинекологического профиля, хирургического профиля, терапевтического профиля)
8			Оториноларингология
10			Практика по неотложным медицинским манипуляциям
10			Практика общеврачебного профиля
56			Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика
12			Нейрохирургия
7			Офтальмология
10			Иммунология, клиническая иммунология
45			Биохимия
ПКУВ-2.1 Собирает жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента			
11			Травматология, ортопедия
78			Факультетская хирургия
910			Психиатрия, медицинская психология
7			Неврология
9			Дерматовенерология
8910			Педиатрия
9101112			Поликлиническая терапия
6			Базовые мануальные навыки
91011			Госпитальная хирургия
56			Общая хирургия, лучевая диагностика
12			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
78910			Акушерство и гинекология
11			Репродуктология
12			Онкология, лучевая терапия
910			Инфекционные болезни
10			Практика диагностического профиля
11			Урология
8			Производственная практика (акушерско-гинекологического профиля, хирургического профиля, терапевтического профиля)
12			Фтизиатрия
8			Оториноларингология
10			Практика по неотложным медицинским манипуляциям
10			Практика общеврачебного

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			профиля
56			Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика
7			Офтальмология
ПКУВ-2.2 Проводит полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)			
11			Травматология, ортопедия
78			Факультетская хирургия
7			Неврология
9			Дерматовенерология
8910			Педиатрия
9101112			Поликлиническая терапия
6			Базовые мануальные навыки
91011			Госпитальная хирургия
56			Общая хирургия, лучевая диагностика
12			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
78910			Акушерство и гинекология
11			Репродуктология
12			Онкология, лучевая терапия
910			Инфекционные болезни
10			Практика диагностического профиля
11			Урология
8			Производственная практика (акушерско-гинекологического профиля, хирургического профиля, терапевтического профиля)
12			Фтизиатрия
8			Оториноларингология
10			Практика по неотложным медицинским манипуляциям
10			Практика общеврачебного профиля
56			Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика
7			Офтальмология
ПКУВ-2.3 Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента			
11			Травматология, ортопедия
78			Факультетская хирургия
910			Психиатрия, медицинская психология
7			Неврология
9			Дерматовенерология
8910			Педиатрия
6			Базовые мануальные навыки
91011			Госпитальная хирургия
56			Общая хирургия, лучевая диагностика
12			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
78910			Акушерство и гинекология
11			Репродуктология
12			Онкология, лучевая терапия
910			Инфекционные болезни
10			Практика диагностического профиля
11			Урология
8			Производственная практика (акушерско-

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			гинекологического профиля, хирургического профиля, терапевтического профиля)
12			Фтизиатрия
8			Оториноларингология
10			Практика по неотложным медицинским манипуляциям
10			Практика общеврачебного профиля
56			Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика
7			Офтальмология
ПКУВ-2.9 Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем			
11			Травматология, ортопедия
78			Факультетская хирургия
910			Психиатрия, медицинская психология
7			Неврология
9			Дерматовенерология
9101112			Поликлиническая терапия
91011			Госпитальная хирургия
12			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
12			Онкология, лучевая терапия
910			Инфекционные болезни
11			Урология
12			Фтизиатрия
8			Оториноларингология
7			Офтальмология

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-4: Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза					
ОПК-4.2 Демонстрирует умение применять диагностические инструментальные методы обследования с целью установления диагноза					
Знать: диагностические инструментальные методы обследования; задачи и функциональные обязанности медицинского персонала при использовании медицинских технологий, медицинских изделий, диагностического оборудования при решении профессиональных задач.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Блиц-опрос, курация больных, контрольные вопросы и задания к текущим занятиям, вопросы к экзамену
Уметь: выполнять диагностические	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
мероприятия с применением инструментальных методов обследования.			небольшие ошибки		
Владеть: навыками применения инструментальных методов обследования с целью постановки диагноза.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза					
ОПК-4.1 Демонстрирует применение медицинских технологий, медицинских изделий, при решении профессиональных задач					
Знать: базовые медицинские технологии в профессиональной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Блиц-опрос, курация больных, контрольные вопросы и задания к текущим занятиям, вопросы к экзамену
Уметь: выполнять диагностические мероприятия с применением медицинских изделий, с использованием медицинских технологий.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения медицинских технологий, медицинских изделий с целью постановки диагноза.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза					
ПКУВ-2.9 Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем					
Знать: международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем – МКБ-Х.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Блиц-опрос, курация больных, контрольные вопросы и задания к текущим занятиям, вопросы к экзамену
Уметь: устанавливать диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками судебно-медицинской оценки механизмов установления повреждений и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
заболеваний.					
ПКУВ-2: Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза					
ПКУВ-2.2 Проводит полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)					
Знать: методику полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Блиц-опрос, курация больных, контрольные вопросы и задания к текущим занятиям, вопросы к экзамену
Уметь: проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа полученной информации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза					
ПКУВ-2.3 Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента					
Знать: этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Блиц-опрос, курация больных, контрольные вопросы и задания к текущим занятиям, вопросы к экзамену
Уметь: анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза					
ПКУВ-2.1 Собирает жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента					
Знать: методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Блиц-опрос, курация больных, контрольные вопросы и задания к

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	текущим занятиям, вопросы к экзамену
Владеть: навыками интерпретации результатов сбора информации о заболевании пациента.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Примерная тематика рефератов по дисциплине «Офтальмологии»

1. Анатомия придаточного аппарата глаза.

2. Анатомия слезных органов.

3. Оболочки глазного яблока, их функциональная значимость.

4. Анатомия орбиты.

5. Строения сосудистой оболочки глазного яблока.

6. Кровоснабжение глазного яблока и придаточного аппарата.

7. Отверстия орбиты. Синдром верхней глазничной щели, клиническая значимость.

8. Строение сетчатой оболочки глазного яблока.

9. Строение роговицы, особенности иннервации и кровоснабжения.

10. Хрусталик глаза: строение, особенности эмбрионального развития.

11. Контактная коррекция аметропии, афакии и пресбиопии.

12. Особенности коррекции аномалии рефракции у детей.

13. Прогрессирующая миопия: этиология, патогенез, профилактика и лечение.

14. Современные возможности диагностики аномалии рефракции.

15. Микрохирургические рефракционные операции.

16. Спазм аккомодации и способы его лечения.

17. Астигматизм и способы его коррекции.

18. Периферические витреохориоретинальные дистрофии.

19. Принципы и способы хирургического лечения отслойки сетчатки.

20. Содружественное косоглазие.

21. Паралитическое косоглазие, этиология, патогенез.

22. Паралитическое косоглазие, консервативное и оперативное лечение.

23. Современные подходы к лечению косоглазия.

24. Возможности применения компьютерных программ в лечении содружественного косоглазия.

Примерные тесты по дисциплине «Офтальмология»

для студентов IV курса

1. *Наиболее частыми причинами слезотечения являются*

а) непогружение слезных точек в слезное озеро

б) воспаление слезных канальцев

в) воспаление слезного мешка

г) воспаление слезно-носового канала

д) сужение или непроходимость любого отрезка слезоотводящего пути

е) все перечисленные причины

2. *Канальцевая проба считается положительной, если глазное яблоко после закапывания sol. collargoli 3% начинает обесцвечиваться через*

а) 1-2 минуты

б) 3-4 минуты

в) 5 минут

г) 10 минут

д) более 10 минут

3. *Носовая проба считается положительной, если sol.collargoli 3% попадет в нос через*

а) 1-2 минуты

б) 3-5 минут

в) 5-10 минут

г) 10-15 минут

д) 15-20 минут

4. Красящее вещество применяют для проведения слезно-носовой пробы

а) фурацилин 1:5000

б) Sol.Collargoli 3%

в) йод 5%

г) 1% спиртовый раствор бриллиантовой зелени

При промывании слезоотводящих путей при их нормальной проходимости жидкость вытекает

а) струйкой из носа

б) каплями из носа

в) через другую слезную точку

г) через ту же слезную точку

Наиболее полную информацию об уровне облитерации слезоотводящих путей дает

а) канальцевая проба

б) слезно-носовая проба

в) промывание слезоотводящих путей

г) диагностическое зондирование

д) рентгенография с контрастным веществом

При остром дакриоадените патологический процесс локализуется

а) в наружной части верхнего века

б) во внутренней части верхнего века

в) в наружной части нижнего века

г) во внутренней части нижнего века

д) может быть любая локализация

Дакриоаденит является осложнением общих инфекций

а) гриппа

б) ангины

в) брюшного тифа

г) эпидемического паротита

д) любого из перечисленных заболеваний

Причиной хронического дакриоцистита является

а) стеноз слезных канальцев

б) стеноз слезно-носового канала

в) хронический конъюнктивит

г) хронический мейбомиит

Почему противопоказано зондирование слезно-носового канала при хроническом дакриоцистите

а) образование дополнительных стриктур

б) повреждение стенки мешка и прорыв инфекции в окружающие ткани

в) зондирование не противопоказано

г) повреждение крупных кровеносных сосудов

Наружный ячмень – это:

а) воспалительный инфильтрат в толще века

б) острое гнойное воспаление волосяного мешочка корня ресницы

в) хроническое воспаление сальной железы

д) острое воспаление мейбомиевой железы

Примерные ситуационные задачи по дисциплине «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

ДЛЯ СТУДЕНТОВ IV КУРСА

Ситуационная задача №1

К дежурному врачу в ЦРБ доставлен больной с гипертоническим кризом. У врача возникло подозрение на кровоизлияние в мозг. Какую функцию органа зрения надо проверить и, каким методом для подтверждения или исключения данного подозрения?

Ответ: Необходимо проверить поле зрения контрольным методом.

Ситуационная задача №2

Больной 20 лет получил удар кулаком по правому глазу, после чего развилась неподвижность глаза, ускоренный птоз, умеренный экзофтальм, расширение зрачка. Какие анатомические изменения привели к данной клинике?

Ответ: Ущемление нервно-сосудистого пучка (III, IV, V пары нервов, чувствительный нерв, верхняя глазничная вена) проходящих через верхнюю глазничную щель.

Ситуационная задача №3

3. У ребёнка 7 лет мама заметила желтовато-беловатое свечение зрачка правого глаза. Какая оболочка глаза может страдать при данном заболевании?

Ответ: Сетчатка.

Ситуационная задача №4

У больного 40 лет выявлена битемпоральная гемианопсия. При каком заболевании это возможно, какие участки зрительного анализатора страдают при этом?

Ответ: Аденома гипофиза, хиазма.

Ситуационная задача №5

Школьнику 10 лет, по поводу снижения зрения врач назначил капли атропина 1%, после чего зрение восстановилось. Ваш диагноз? Какие атомические образования глаза подтверглись воздействию атропина.

Ответ: Цилиарная мышца, цинновые связки, хрусталик.

Ситуационная задача №6

У больного 30 лет после тупой травмы глаза зрение резко снизилось, но при коррекции стёклами +10,0Д пациент прочитал 8 строчку таблицы Головина – Сивцева. Какая структура глаза пострадала при этой травме?

Ответ: Хрусталик, его смешение в стекловидное тело.

Ситуационная задача №7

У ребенка на третий день после рождения появился плотный синюшно-багровый отек век правого глаза. Открыть веки удается только с помощью векоподъемника. Слизистая век гипремирована, инфильтрирована, слегка кровоточит. Отмечается сукровичное отделяемое из глазной щели цвета мясных помоев. Сформулируйте диагноз. Определите тактику обследования и лечения.

Ответ: Диагноз: гонобленнорея новорожденного. Лечение: провести бактериологическое исследование на выявление гонококков. Осуществлять туалет век и промывание конъюнктивальной полости обоих глаз раствором перманганата калия (1:5000), чаще капать 30% раствор сульфацила натрия и пенициллина (50 тыс. ЕД в 1 мл).

Ситуационная задача №8

Родители 7-дневного ребенка заметили обильное серозно-гнойное отделяемое из правого глаза. В поликлинике при осмотре больного врач при надавливании на кожу ниже внутренней спайки век заметил гнойное отделяемое из слезных точек. Поставьте диагноз. Назначьте лечение.

Ответ: Диагноз: правосторонний дакриоцистит новорожденного. Лечение: массаж слезного мешка.

Ситуационная задача №9

К врачу обратилась женщина с 4-месячным ребенком с жалобами на увеличение у него размеров глаз, светобоязнь, слезотечение. При осмотре выявлены светобоязнь, слезотечение. Диаметр роговицы – 13 мм. Передняя камера глубокая, радужка атрофична. Диаметр зрачка – 5 мм, он вяло реагирует на свет. При пальпаторном определении внутриглазного давления отмечено его повышение. Сформулируйте и обоснуйте диагноз. Назначьте лечение.

Ответ: У ребенка врожденная глаукома (типичная картина – растяжение глазного яблока, высокое внутриглазное давление). Врач поликлиники должен незамедлительно направить больного в глазное отделение стационара для хирургического лечения (гониотомия, гониопунктура).

Ситуационная задача №10

У мальчика 4 лет после перенесенной кори стал отклоняться кнутри правый глаз. Острота его зрения равна 0,4 с корр. 2,0 Д=1,0. Объективно: оба глаза спокойны, преломляющие среды прозрачны, глазное дно без патологии. Правый глаз отклонен к носу, движения глазных яблок не ограничены. Каковы дополнительные исследования? Сформулируйте диагноз, назначьте лечение.

Ответ: Предварительный диагноз: содружественное сходящееся монолатеральное косоглазие правого глаза. Гиперметропия обоих глаз средней степени. Необходимо определить остроту зрения, уточнить рефракцию и при необходимости скоррегировать ее. Установить характер и определить угол косоглазия.

Ситуационная задача №11

У девочки 4,5 лет в 3,5 года появилось косоглазие. В течение года она носит очки +2,5 Д, но косоглазие не исправляется. Острота зрения обоих глаз – 0,4 с корр.+2,5 Д=1,0. Глазные яблоки отклоняются к носу попеременно. Среды прозрачны, глазное дно без патологии. Какие исследования нужно провести? Сформулируйте диагноз, определите лечение.

Ответ: Необходимо определить характер и угол косоглазия. Диагноз: содружественное постоянное монолатеральное неаккомодационное косоглазие правого глаза, слабая гиперметропия обоих глаз. Необходимо провести курс ортоптического лечения, исправить косоглазие хирургическим путем. Закрепить результаты с помощью ортоптики.

Ситуационная задача №12

У мальчика 5 лет отмечены снижение зрения и косоглазие. Острота зрения обоих глаз равна 0,1 с корр. –3,5 Д=1,0. Объективно: подвижность глазных яблок кнаружи. Оптические среды прозрачны. На глазном дне узкий миопический конус. Каковы исследование, диагноз и лечение?

Ответ: Диагноз: у больного парез левого глазодвигательного нерва. Направить на консультацию к невропатологу и офтальмологу. Провести лечение после восстановления проводимости пораженного нерва.

Ситуационная задача №13

К врачу обратился студент Т. 19 лет с просьбой выписать рецепт на очки. С его слов, последние 5 лет зрение было стабильным. Острота зрения правого глаза – 0,1, с корр. –3,5 Д =1,0, левого –0,03 с корр. –7,0 Д = 1,0. Расстояние между центрами зрачков – 66 мм. Выпишите рецепт на очки.

Ответ: 1. Кому: Иванову А.Т. 19 лет

Врач Сила стекол: ОД= -3,5 Д, OS= - 5,5Д, ДР= 66мм. Очки для постоянного ношения.

Ситуационная задача №14

К врачу обратился больной В. 18 лет с жалобами на ухудшение зрения вблизи, двоение изображения, общее недомогание. За два дня до заболевания ел рыбные консервы. При объективном обследовании выявлено расширение зрачков обоих глаз. Какова причина заболевания и тактика врача?

Ответ: У пациента парез аккомодации. Необходимо исключить отравление ботулотоксином.

Ситуационная задача №15

Больной 28 лет, у которого всегда была хорошая острота зрения, обратился с жалобами на то, что сегодня утром заметил резкое снижение остроты зрения вдаль. Вблизи видит хорошо, читает, пишет. Из анамнеза выяснилось, что вчера поздно вечером он выполнял сельскохозяйственные работы с использованием каких-то препаратов (кажется, хлорофоса). При осмотре: острота зрения обоих глаз 0,3, с коррекцией - 2,0 Д= 1,0. Глаза спокойны, зрачки около 1,5 мм в диаметре, вяло реагируют на свет. Оптические среды прозрачны. Глазное дно в норме. Чем обусловлено понижение остроты зрения вдаль?

Ответ: У пациента спазм аккомодации.

Ситуационная задача №16

Больной 25 лет лечится в гастроэнтерологическом отделении по поводу язвы желудка. При очередном осмотре он заметил, что испытывает сильное затруднение при чтении книги. При осмотре: острота зрения обоих глаз 1,0; рефракция эмметропическая. Передний отдел, оптические среды, глазное дно не изменены. Чем обусловлена предъявляемая жалоба?

Ответ: У пациента паралич аккомодации.

Ситуационная задача №17

Ребенок 4 лет жалуется на сильную головную боль (температура – до 380С). Объективно отмечены выраженная гиперемия зева, налет на миндалинах, сильный отек век обоих глаз. Веки удается развести с трудом. На краях век и глазного яблока видны пленчатые налеты, плотно прилегающие к подлежащей ткани. Попытка снять пленку вызывает кровотечение на слизистой. Сформулируйте диагноз. Назначьте лечение.

Ответ: Диагноз: дифтерийный конъюнктивит. Необходима изоляция больного ребенка. Лечение: 1) введение противодифтерийной сыворотки по Безредке (6000-12000 ЕД); 2) промывание конъюнктивальной полости обоих глаз 30% раствором альбуцида, применение 1% тетрациклиновой мази.

Ситуационная задача №18

Больной 19 лет обратился к врачу с жалобами на зуд и покраснение век обоих глаз. Острота зрения – 0,6 с корр. +2,0 Д=1,0. Очками не пользуется. Объективно: края век и конъюнктива умеренно гиперемированы, утолщены, на коже у корней ресниц видны желтовато-серые чешуйки. Какова причина заболевания? Сформулируйте диагноз. Назначьте лечение.

Ответ: Диагноз: Чешуйчатый блефарит обоих глаз. Возможная причина- некорригированная гиперметропия. Лечение: туалет век (протирание их краев ватным тампоном, смоченным вазелиновым маслом, 30 % раствором альбуцида 6 раз в день, кортикостероиды в каплях и мазях, массаж век).

Ситуационная задача №19

Больная К., приехавшая из туристической поездки, обратилась к врачу с жалобами на раздражение глаз, ощущение попавшей соринки. Острота зрения глаз нормальная – 1,0. Объективно: при внешнем осмотре обращают на себя внимание несколько приспущенные верхние веки (у пациентки как бы сонный вид) при выворотe век отмечается утолщение и гиперемия конъюнктивы, особенно верхнего свода. В толще конъюнктивы видны крупные, мутные фолликулы. Поставьте диагноз. Назначьте лечение.

Ответ: Диагноз: трахома I стадии. Лечение: применение I% тетрациклиновой или I% дибиомициновой мази (2 раза в день), 30% раствора альбуцида (3 раза), таблетки тетрациклина по 1таб. 4 раза в день, целесообразна экспрессия фолликулов.

Ситуационная задача №20

У больного Ш. 18 лет в весеннее время появляется сильная светобоязнь, нестерпимый зуд, чувство засоренности обоих глаз. Острота их зрения – 1,0. Объективно: глазные щели обоих глаз несколько сужены, отмечены светобоязнь и слезотечение. Конъюнктива верхнего века покрыта крупными бледно-розовыми сосочковыми разрастаниями, предающими ей вид булыжной мостовой. Поставьте диагноз. Назначьте лечение.

Ответ: Диагноз: весенний конъюнктивит обоих глаз. Лечение: применение кортикостероидов в виде капель и мазей, защита глаз от солнца.

Ситуационная задача №21

К врачу обратился больной К. 19 лет с жалобами на сильные боли, резкое снижение зрения правого глаза. Острота зрения правого глаза 0,01, не корригируется, левого – 1,0. Боль в правом глазу появилась 3 дня назад (при уборке территории в него что-то попало). Ранее за медицинской помощью не обращался. Наблюдается выраженная смешанная инъекция на глазном яблоке, в центре роговицы виден серовато- желтый инфильтрат диаметром 6х7 мм с глубоким дефектом ткани по всей поверхности, один край инфильтрата «подрыт», на дне передней камеры – гнойный экссудат высотой 2 мм. левый глаз без патологии. Сформулируйте диагноз. Назначьте лечение.

Ответ: Диагноз: ползучая язва роговой оболочки правого глаза. Лечение: в правый глаз нужно закапать 30 % раствор альбуцида, внутримышечно ввести 500 тыс. ЕД пенициллина. Срочно направить на стационарное лечение в глазное отделение больницы.

Ситуационная задача №22

На фоне простудного заболевания у больного покраснел глаз, появились светобоязнь, слезотечение, понизилась острота зрения. При осмотре выявлена перикорнеальная инъекция, в центре роговицы инфильтрация поверхностных слоев, напоминающая ветку дерева. Чувствительность роговицы резко снижена. Острота зрения 0,4, стекла зрение не улучшают. Поставьте диагноз, выпишите медикаментозные средства, используемые при данном заболевании.

Ответ: Диагноз: герпетический древовидный кератит.

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Офтальмология»

1. Спазм аккомодации. Причины, лечение.

2. Флегмоны орбиты.

3. Анатомия глазного яблока.

4. Методы исследования слёзоотводящих путей.

5. Повреждение глаз на войне. Оказание первой помощи на этапах эвакуации.

6. Общая симптоматология кератитов.

7. Анатомия зрительно-нервных путей.

8. Острый приступ глаукомы.

9. Бленнорея новорожденных и взрослых.

10. Гигиена зрения школьников. Аккомодационная астенопия, ее лечение.

11. Анатомия век.

12. Методика исследования рефракции субъективным методом.

13. Врожденная катаракта.

14. Дакриоцистит новорожденных.

15. Анатомия конъюнктивы.

16. Механизм аккомодации глаза.

17. Ползучая язва роговицы.

18. Хориоидиты: этиология, патогенез, клиника.

19. Анатомия слезного аппарата.

20. Причина близорукости. Ее профилактика.

21. Острый приступ глаукомы. Оказание первой помощи. Лечение.

22. Четыре стадии развития трахомы. Паннус. Осложнения.

23. Анатомия орбиты.

24. Методика исследования полей зрения.

25. Диагностика прободных ранений глазного яблока.

26. Дакриоцистит. Флегмона слезного мешка.

27. Анатомия цилиарного тела.

28. Глазное дно при гипертонической и гипотонической болезни.

29. Поверхностные механические повреждения глаз. Оказание помощи.

30. Заболевания слёзоотводящих путей. Их лечение.

31. Анатомия фиброзной оболочки.

32. Спазм аккомодации. Диагностика. Лечение.

33. Ожоги глаз. Их лечение.

34. Острая непроходимость сосудов сетчатки.

35. Анатомия сосудистой оболочки.

36. Острый приступ глаукомы.

37. Блефариты. Клиника, диагностика, лечение.

38. Методика исследования цветоощущения.

39. Анатомия радужной оболочки.

40. Классификация глаукомы.

41. Методика исследования радужной оболочки глаза.

42. Оказание помощи при химических ожогах.

43. Консервативное лечение содружественного косоглазия.

44. Признаки прободного ранения глаза.

45. Внутриглазные опухоли.

46. Лечение трахомы и её осложнений.

47. Диспансеризация глаукомных больных.

48. Исследование остроты зрения.

49. Паренхиматозный кератит.

50. Анатомия аккомодационного аппарата глаза.

51. Профессиональные вредности. Защита глаз на производстве.

52. Тупые травмы глаз. Клиника, диагностика, лечение.

53. Работа мышечного аппарата глаза.

54. Три типа клинической рефракции.

55. Дифференциальная диагностика острого приступа глаукомы.

56. Ползучая язва роговицы.

57. Инородные тела роговицы. Оказание помощи.

58. Трудовая и военная экспертиза.

59. Анатомия двигательного аппарата глаза.

60. Коррекция миопии у детей и взрослых.

61. Дифференциальная диагностика открытоугольной глаукомы.

62. Глиома (ретинобластома) сетчатки.

63. Кровоснабжение орбиты и глазного яблока.

64. Физическая и клиническая рефракция глаза.

65. Клиника открытоугольной глаукомы.

66. Причины острых конъюнктивитов, их лечение.

67. Анатомия глазного яблока.

68. Прободные ранения глаза. Оказание первой помощи.

69. Состав и циркуляция водянистой влаги.

70. Клиника закрытоугольной глаукомы.

71. Аккомодация глаза. Её значение для зрения.

72. Последствия кератитов. Их лечение.

73. Гиперметропия, её коррекция.

74. Действие на глаз лучистой энергии. Электрическая офтальмия. Защита глаз от вредных лучей.

75. Чувствительная и двигательная иннервация глаза.

76. Методики исследования слёзоотводящих путей.

77. Понятие об астигматизме.

78. Симпатическое воспаление глаза. Его профилактика, лечение.

79. Особенности сельскохозяйственного травматизма. Первая помощь при контузиях.

80. Клиника и лечение флегмоны орбиты.

81. Особенности травматизма глаза в военное время.

82. Патологические изменения полей зрения.

83. Анатомия роговицы.

84. Обследование глаукоматозных больных.

85. Аллергические конъюнктивиты, их лечение.

86. Оказание первой помощи при ползучей язве роговицы. Лечение.

87. Анатомия сетчатки.

88. Контузия глаза. Клиника, диагностика, лечение.

89. Вторичная глаукома, её причины, лечение.

90. Паралитическое косоглазие. Лечение.

91. Трудовая и МСЭ.

92. Реакции зрачка, их нарушения.

93. Острый приступ глаукомы. Оказание первой помощи.

94. Первая помощь при прободных ранениях глаза.

95. Трудоустройство слепых в стране.

96. Диоптрический аппарат глаза, его роль в процессе зрения.

97. Методика исследования тонуса глаза.

98. Дифференциальная диагностика трахомы. Достижения борьбы с трахомой в стране.

99. Патология глазного дна при заболеваниях центральной нервной системы.

100. Периферическое зрение. Методики его исследования.

101. Комплексное лечение иридоциклитов.

102. Дифференциальная диагностика и лечение врожденной глаукомы.

103. Инородные тела внутри глаза. Рентгенодиагностика. Их удаление.

104. Характеристика гиперметропии. Её коррекция у детей и взрослых.

105. Ранняя диагностика глаукомы. Диспансеризация больных.

106. Лечение катаракты, Афакия, её коррекция.

107. Анатомия сосудистой оболочки (хориоидеи) глаз.

108. Офтальмотонус. Его исследование тонометром Маклакова.

109. Различие между содружественным и паралитическим косоглазием.

110. Кератиты, их лечение.

111. Анатомия цилиарного тела и радужной оболочки.

112. Офтальмоскопия. Методика её проведения.

113. Военная экспертиза.

114. Воспалительные заболевания век.

115. Причины экзофтальма.

116. Классификация глаукомы.

117. Причины отёка век.

118. Прободные ранения глаза, диагностика, лечение.

119. Анатомия хрусталика.

120. Методика исследования полей зрения.

121. Ранняя диагностика врожденной глаукомы.

122. Сельскохозяйственный травматизм.

123. Лечение больных с туберкулезными заболеваниями глаз.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Шкала оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.	Темы рефератов	Двухбалльная/ четырехбалльная шкала
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов: - закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил; - открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»); - установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие; - установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.	Фонд тестовых заданий	
Промежуточная аттестация			
экзамен	Форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.	Вопросы к экзамену	пятибалльная шкала

Требования к написанию реферата.

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. Объем реферата 15-20 стр. печатного текста. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация.

2. Развитие навыков логического мышления.

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; Соблюдение требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:

«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата, обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к выполнению тестового задания.

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения, это система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

«отлично»	Выставляется при условии правильного ответа 90-100% тестовых заданий
«хорошо»	Выставляется при условии правильного ответа 75-89% тестовых заданий
«удовлетворительно»	Выставляется при условии правильного ответа 60-74% тестовых заданий
«неудовлетворительно»	Выставляется при условии правильного ответа менее 59% и меньше правильных ответов тестовых заданий

Требования к проведению экзамена

Экзамен по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении профессиональных задач.

Экзамен проводится в объеме программы учебной дисциплины. Форма и порядок проведения экзамена определяются кафедрой. Для проведения экзамена на кафедре разрабатываются:

- экзаменационные билеты, количество которых должно быть больше числа экзаменующихся студентов учебной группы;

- практические задания, решаемые на экзамене;

- перечень средств материального обеспечения экзамена (стенды, плакаты, справочная и нормативная литература и т.п.)

Материалы для проведения экзамена обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заместителем начальника университета по учебной работе не позднее 10 дней до начала экзаменационной сессии.

Экзаменационный билет включает три теоретических вопроса.

Предварительное ознакомление студентов с экзаменационными билетами не разрешается

Экзамен принимается заведующим кафедрой и доцентами. В отдельных случаях с разрешения заведующего кафедрой в помощь основному экзаменатору могут привлекаться преподаватели, ведущие семинарские и практические занятия.

Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Офтальмология : учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 312 с. - ISBN 978-5-9704-7114-2, DOI: 10.33029/9704-7114-2-OPH-2023-1-312. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471142.html	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471142.html
ОФОРМЛЕНИЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024287&DOK=04A98F&BASE=0007AA

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Офтальмология : учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 312 с. - ISBN 978-5-9704-7114-2, DOI: 10.33029/9704-7114-2-OPH-2023-1-312. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471142.html	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471142.html
Офтальмология : учебник / под ред. Сидоренко Е.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446201.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-4620-1	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446201.html
Четыз, Р.Р. Роль экстраокулярной патологии в патогенезе близорукости у детей и ее современное лечение [Электронный ресурс]: пособие для врачей/ Р.Р. Четыз. - Краснодар: Диапазон В, 2012. - 130 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000053023&DOK=03522E&BASE=000001

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x «Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная

электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/ eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические материалы по изучению лекционного курса по дисциплине «Офтальмология» для студентов

1. Тема: Введение в офтальмологию. Анатомия и физиология органа зрения и вспомогательного аппарата глаза. Зрительный анализатор и его функции. Оптическая система глаза, ее аномалии, методы коррекции

Содержание: Развитие глаза. Особенности строения глаз. Глазница. Глазное яблоко. Наружная оболочка. Средняя оболочка. Внутренняя оболочка (сетчатка). Содержимое глазного яблока. Кровоснабжение. Иннервация. Зрительные пути. Вспомогательный аппарат глаза. Глазодвигательные мышцы. Веки. Конъюнктива. Слезные органы. Строение зрительного анализатора. Функции радужной оболочки и роговицы. Преломление изображения на сетчатке. Вспомогательный аппарат глазного яблока. Глазные мышцы и веки. Периферическое зрение. Центральное зрение. Монокулярное зрение. Бинокулярное зрение.

2. Тема: Методы обследования больного в офтальмологии. Физиологическая оптика.

Содержание: Жалобы больного. Клиническое обследование. Наружный осмотр и пальпация. Метод бокового (фокального) освещения. Исследование проходящим светом. Офтальмоскопия. Измерение внутриглазного давления. Инструментальные методы обследования: биомикроскопия гониоскопия; диафаноскопия и трансиллюминация; эхоофтальмография; энтоптометрия; флюоресцентная ангиография сетчатки. Физиологическая оптика. Рефракция. Аккомодация.

Тема 3: Заболевания век, заболевания конъюнктивы, заболевания слезных органов.

Содержание: Воспаление конъюнктивы. Дифференциально-диагностические признаки конъюнктивитов. Воспаление век (блефарит, ячмень (наружный и внутренний), острый мейбомит, халязион, контагиозный моллюск, токсидермию, отек Квинке.) Воспалительные процессы в слезном аппарате. Флегмона орбиты. Тенонит.

4. Тема: Заболевания роговицы. Заболевания склеры.

***Содержание*:** Аномалии развития роговицы. Воспалительные заболевания роговицы (кератиты). Экзогенные кератиты: эрозия роговицы; травматические; бактериальные (гнойные); вирусные; грибковые; кератиты, вызванные заболеваниями век. Эндогенные кератиты: инфекционные (туберкулёзные, сифилитические, герпетические); нейропаралитические; авитаминозные. Кератиты невыясненной

этиологии. Дифференциальный диагноз помутнения и инфильтрата роговицы. Дистрофии роговицы. Воспалительные заболевания склеры. Этиология. Эписклериты. Склерит.

5. Тема: Патология сосудистой оболочки. Патология стекловидного тела.

Содержание: Анатомия сосудистой оболочки. Заболевания сосудистой оболочки: аномалии развития; воспалительные заболевания (увеиты); дистрофические заболевания (увеопатии); новообразования. Помутнение стекловидного тела

6. Тема: Заболевания хрусталика. Заболевания сетчатки.

Содержание: Вывих хрусталика. Симптомы вывиха хрусталика. Катаракта. Врожденная катаракта и ее симптомы. Вторичная катаракта. Заболевания стекловидного тела. Заболевания сетчатки глаза Ретинит. Дистрофия сетчатки. Ретинопатия. Гипертоническая ретинопатия. Диабетическая ретинопатия. Отслоение сетчатки. Ангиопатия сетчатки. Возрастная макулярная дегенерация. «Куриная слепота» (Гемералопия). Дальтонизм. Опухоль сетчатки. Герпес глаза.

7. Тема: Заболевания зрительного нерва.

Содержание: Воспалительные заболевания. Неврит зрительного нерва (папиллит). Ретробульбарный неврит. Застойный диск зрительного нерва. Атрофия зрительного нерва. Ишемическая нейропатия. Передняя ишемическая нейропатия. Задняя ишемическая нейропатия.

8. Тема: Изменения органа зрения при общих заболеваниях: патология глаз при атеросклерозе, гипертонической болезни, Заболеваниях почек, крови. Поражения глаз при сахарном диабете, эндокринная экзоофтальмопатия.

***Содержание*:** Изменения глаз при сосудистой патологии. Виды изменений глазного дна при гипертонической болезни. Почечная гипертензия. Изменения глазного дна при заболеваниях крови. Изменения глаз при эндокринных заболеваниях и болезнях обмена веществ. Орбитальные проявления общих заболеваний. Диабетическая ангиопатия. Непролиферативная диабетическая ретинопатия. Пролиферативная диабетическая ре-тинопатия. Заболевания соединительной ткани.

9. Тема: Изменения внутриглазного давления. Глаукома.

***Содержание*:** Общие сведения о внутриглазном давлении. Глаукома. Врожденная глаукома. Открытоугольная глаукома. Закрытоугольная глаукома. Вторичная глаукома. Офтальмогипертензия. Гипотония глазного яблока. Лечение глаукомы.

10. Тема: Патология глазодвигательного аппарата. Заболевания глазницы.

***Содержание*:** Косоглазие. Мнимое косоглазие. Скрытое косоглазие. Явное косоглазие. Содружественное косоглазие. Этиология. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Лечение. Паралитическое косоглазие. Флегмона глазницы. Тромбоз вен глазницы.

11. Тема: Травмы органа зрения

***Содержание*:** Классификация: Механические травмы. Повреждения глазницы. Тупые травмы глаза. Ранения век и конъюнктивы. Ранения глазного яблока. Ожоги органа зрения. Химические и термические ожоги. Лучевые ожоги. Отдельные виды травматизма

Темы, выносимые на лабораторные занятия по дисциплине «Офтальмология»

1. Тема: Анатомия и физиология зрительного анализатора. Методы исследования глаза и его придатков, порядок обследования глазного больного и схема офтальмпаспорта. Выполнение глазных диагностических манипуляций.

Практические навыки:

1. Способ осмотра глаза с помощью бокового освещения.

2. Способ осмотра глаза с помощью комбинированного освещения

3. Исследование прозрачных сред глаза методом офтальмоскопического просвечивания.

4. Техника закапывания глазных капель.

5. Техника закладывания глазной мази в конъюнктивальный мешок.

6. Техника выворота верхнего века для осмотра конъюнктивы.

7. Исследование чувствительности роговицы.

8. Наложение моно- и бинокулярной повязки.

Контрольные вопросы:

1. Содержимое орбиты.

2. Общая симптоматика объемного процесса в орбите (новообразование, флегмона, ретробульбарная гематома и прочее).

3. Двигательный аппарат глаза, его иннервация.

4. Строение слезопродуцирующего аппарата.

5. Строение слезоотводящего аппарата.

6. Механизм слезоотведения и функции слезы.

7. Защитный аппарат глаза.

8. Три оболочки глазного яблока.

9. Строение и функции фиброзной капсулы глаза.

10. Сосудистый тракт, его три отдела. Функции.

11. Строение и инверсия сетчатки.

12. Фиксация сетчатки.

13. Оптический аппарат глаза.

14. Камеры глаза.

15. Кровоснабжение органа зрения, венозный и лимфатический отток.

16. Анатомическое соседство органа зрения и значение его в глазной патологии.

2. Тема: Острота зрения, поле зрения, зрачковые реакции. Светоощущение. Периферическое зрение. Цветоощущение.

Практические навыки: Исследование остроты зрения. Определение проекции света. Исследование поля зрения контрольным способом. Исследование поля зрения с помощью периметра. Кампиметрия. Исследование зрачковых реакций. Исследование цветового зрения по таблицам Рабкина.

Контрольные вопросы:

Угол зрения. Изобразить графически. Зависимость между минимально возможным углом зрения и остротой зрения. Чем можно объяснить остроту зрения больше 1. Как определяют остроту зрения, если пациент не видит первую строку таблицы. Таблица Сивцева-Головина с 5 метров. Формула Снеллена, ее использование при определении остроты зрения с помощью таблицы Сивцева-Головина с различного расстояния. Исследование остроты зрения при отсутствии форменного зрения. Нормальные границы поля зрения. Классификация скотом. Зрительный путь. Нейроны зрительного пути. Изменения полей зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути. Теории цветоощущения. Методы исследования цветового восприятия. Зрачковые реакции в норме. Дуга фотозрачкового рефлекса. Типы патологической неподвижности зрачка: амавротический, рефлекторный (синдром Аргайла-Робертсона), паралитический. Место поражения дуги фотозрачкового рефлекса при каждом из этих типов неподвижности зрачка и клиническая картина.

3. Тема: Рефракция, аккомодация, астигматизм, пресбиопия, анизометропия, подбор очков.

Практические навыки: Определение силы корригирующей линзы методом нейтрализации. Подбор очков для дали и для работы на близком расстоянии. Коррекция различных видов астигматизма с помощью цилиндрических и сфероцилиндрических линз по данным скиаскопии. Определение рефракции субъективным способом. Определение ближайшей точки ясного видения. Определение объема аккомодации. Измерение межзрачкового расстояния. Выписывание рецепта на очки.

Контрольные вопросы:

Понятие о физической и клинической рефракции. Оптическая сила преломляющего аппарата глаза. Оптическая сила роговицы. Оптическая сила хрусталика. Ход лучей в глазу при различных видах рефракции Клиника миопии. Клиника гиперметропии. Коррекция миопии, гиперметропии. Диагностика миопии, гиперметропии, эмметропии. Механизм действия рассеивающих и собирательных сферических линз и правильное их обозначение. Метод «нейтрализации». Диоптрийность линзы с фокусным расстоянием 1 м, 2 м, 20 см и т. д. Фокусное расстояние линзы силой 1,0 Д, 2,0 Д, 4,0 Д, 10,0Д и т. д. Субъективные методы определения рефракции. Уметь выписать рецепт на очки. Скрытая гиперметропия. Способы выявления. Ложная миопия, ее отличие от истинной. Механизм аккомодации. Дальнейшая точка зрения при миопии, гиперметропии, эмметропии. Формула Дондерса. Уметь определять объем аккомодации. Пресбиопия. Коррекция пресбиопии в зависимости от имеющейся рефракции. Классификация астигматизма. Ход лучей в глазу при астигматизме. Механизм действия цилиндрической линзы в отличие от сферической. Способы коррекции астигматизма. Объективные способы определения клинической рефракции. Показания к назначению контактных линз. Хирургическое лечение аномалий рефракции.

4. Тема: Бинокулярное зрение. Методы исследования. Близорукость, коррекция аномалий рефракции.

Практические навыки: Определение характера зрения различными способами. Определение характера зрения с помощью 4-х точечного цветотеста. Выявление гетерофории методом установочных движений. Определение гетерофории с помощью креста Меддокса. Выявление гетерофории на кресте Меддокса. Определение угла косоглазия по Гиршбергу. Определение первичного и вторичного угла косоглазия. Определение объема движения глазных яблок.

Контрольные вопросы:

Осложнения прогрессирующей миопии и их лечение. Отслойка сетчатки. Преимущества бинокулярного зрения перед монокулярным. Условия, необходимые для формирования бинокулярного зрения. Методы исследования бинокулярного зрения. Корреспондирующие и диспарантные точки сетчатки. Гетерофория. Дифференциальная диагностика между паралитическим и содружественным косоглазием. Классификация содружественного косоглазия. Сроки и методы лечения содружественного косоглазия. Амблиопия, сроки и методы ее лечения. Паралитическое косоглазие. Принципы хирургического лечения косоглазия.

5. Тема: Заболевания век, конъюнктивы и слезных органов.

Практические навыки: Студенты под руководством преподавателя принимают амбулаторных больных, заполняют амбулаторные карты. Промывание конъюнктивальной полости. Канальцевая проба. Промывание конъюнктивальной полости. Носовая проба. Проверка проходимости слезоотводящих путей (промывание). Проба Ширмера.

Контрольные вопросы:

Анатомия слезных органов. Основные причины слезотечения и сухости глаз. Методы диагностики, причины слезотечения. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика дакриоаденита. Причины возникновения и методы лечения дакриоцистита новорожденных. Признаки, причины и осложнения хронического дакриоцистита. Причины и лечение дислокации век - птоз, лагофтальм, заворот, выворот. Формы блефаритов. Связь блефаритов с общими заболеваниями. Что такое ячмень, его лечение. Тактика окулиста при множественных ячменях. Халазион, его лечение. Виды инъекций глазного яблока, их диагностическое значение.. Основные симптомы и лечение острого конъюнктивита. Возбудители острого конъюнктивита

6. Тема: Патология хрусталика. Патология глазного дна. Офтальмоскопия

Практические навыки: Техника непрямой офтальмоскопии. Уметь проводить методы исследования хрусталика: острота зрения, боковое освещение, исследование в проходящем свете, биомикроскопия. Студенты друг на друге осваивают методы исследования сосудистого тракта и хрусталика, обследуют и курируют больных, разбирают с преподавателем, назначают лечение.

Контрольные вопросы:

Классификация катаракт Стадии развития старческой катаракты Осложнения, возникающие при созревании катаракты. Методы диагностики и лечения катаракты. Современные способы хирургии катаракт Клиника афакии, способы коррекции афакии Техника офтальмоскопии. Картина нормального глазного дна Изменения глазного дна при сахарном диабете Изменения глазного дна при гипертонической болезни Изменения глазного дна при симптоматических артериальных гипертензиях Изменения глазного дна при болезнях почек и крови Изменения глазного дна при токсикозах беременных. Застойный диск зрительного нерва. Этиология, патогенез, стадии

7. Тема: Заболевания роговой оболочки. Классификация кератитов. Отдельные формы и виды кератитов. Исходы кератитов, методы лечения. Кератоконус. Современные методы диагностики и лечения.

Практические навыки: Промывание конъюнктивальной полости. Канальцевая, носовая пробы. Проверка проходимости слезоотводящих путей (промывание). Проба Ширмера.

Контрольные вопросы:

Классификация кератитов. Общие признаки кератитов. Методы диагностики кератитов. Исходы кератитов. Общая характеристика, формы и лечение вирусных кератитов. Необходимые исследования при гнойной язве роговицы. Принципы лечения, исходы и осложнения гнойной язвы роговицы. Показания к оптической пересадке роговицы. Кровоснабжение сосудистого тракта. Этиология воспалительных заболеваний сосудистого тракта. Клиника иридоциклитов. Исходы и осложнения иридоциклитов, принципы лечения иридоциклитов. Флегмона орбиты: этиология, клиника, лечение.

8. Тема: Патология сосудистого тракта. Полиэтиологичность воспалительных заболеваний сосудистого тракта. Клиника острых иридоциклитов и хориоидитов. Принципы местного и общего лечения воспалений сосудистого тракта. Новообразования сосудистого тракта.

Практические навыки: уметь провести осмотр, закапывание капель. Наложение монокулярной повязки. Субконъюнктивальные инъекции лекарственных веществ. Рецензирование предложенных историй болезни. Прямая и обратная офтальмоскопия (выявление очагов, кровоизлияний на глазном дне при хориоидитах). Уметь проводить осмотр в боковом (проходящем) свете, осмотр с помощью щелевой лампы (биомикроскопия) с гониоскопией. Овладевать навыками флуоресцентной ангиографии.

Контрольные вопросы:

Особенности кровообращения сосудистого тракта. Основные признаки иридоциклитов. Неотложная помощь при острых иридоциклитах. Основные признаки хориоретинита. Осложнения увеитов. Лечение новообразований радужки и цилиарного тела. Изменение органа зрения при токсоплазмозе. Клинические признаки передних увеитов. Клинические признаки задних увеитов. Этиологическая диагностика увеитов. Связь заболеваний сосудистого тракта с общей патологией. Синдром Стилла, Фохта–Койанаги, Рейтера, Бехчета. Дифференциальная диагностика острых иридоциклитов с конъюнктивитом и острым приступом глаукомы. Местная терапия увеитов. Общая терапия увеитов. Иммунодепрессанты и имуностимуляторы в терапии увеитов. Аномалии развития сосудистого тракта. Местная и общая терапия увеитов. Клиника аниридии, принципы лечения. Опухоли сосудистого тракта глаза (клиника и лечение).

9. Тема: Глаукома. Консервативное и хирургическое лечение, ранняя диагностика и профилактика первичной глаукомы. Вторичная глаукома.

Практические навыки: проведение осмотр пациента с глаукомой: сбор анамнеза, осмотр в боковом освещении, определение остроты зрения без коррекции и с максимально переносимой коррекцией, оцените поля зрения на белый объект 5 мм с помощью периметра Ферстера. Определить ВГД пальпаторно и с помощью тонометра Маклакова. Согласно полученных данных установить стадию и степень компенсации ВГД на обоих глазах.

Контрольные вопросы:

Основные симптомы глаукомы, их генез. Гидродинамика глаза в норме. Внутриглазное давление: истинное, тонометрическое. Методы определения величины внутриглазного давления. Врожденная глаукома, сроки и методы лечения. Возможные механизмы нарушения гидродинамики, приводящие к повышению внутриглазного давления. Классификация глауком. Стадии глаукомы, критерии определения стадии. Этиология, патогенез, клиника первичной открытоугольной глаукомы. Этиология, патогенез клиника первичной закрытоугольной глаукомы. Общая и местная симптоматика при остром приступе глаукомы. Дифференциальная диагностика острого приступа глаукомы иридоциклита. Врожденная глаукома. Ранняя диагностика, лечения классификация врожденной глаукомы Режим и диета больных глаукомой Профилактика глаукомы.

10. Тема: Травмы органа зрения. Классификация глазного травматизма. Ожоги глаза. Классификация ожогов.

Практические навыки: владеть этапами первичной хирургической обработки раны. Принципами асептики, антисептики и десмургии. Техника удаления инородного тела конъюнктивы и роговицы, наложения моно - и бинокулярной повязки. Определение прямых и косвенных признаков проникающего ранения глазного яблока. Первая помощь. Способы определения локализации внутриглазных инородных тел. Чтение и описание рентгенограмм больных с проникающим слепым ранением глазного яблока. Определение степени тяжести ожога конъюнктивы и роговицы. Первая помощь при ожогах глаза.

Контрольные вопросы:

Классификация травм органа зрения. Методика удаления поверхностных инородных тел роговицы и конъюнктивы Клиника, первая помощь контузии глазного яблока. Изменения при контузии глазного яблока. Субконъюнктивальный разрыв склеры Клиника, первая помощь при проникающем ранении глазного яблока. Методы определения локализации внутриглазных инородных тел. Осложнения проникающих ранений глазного яблока. Виды раневой инфекции. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение Первая помощь при проникающих ранениях глазного яблока. Клиника ожогов глаз первая помощь. Степень тяжести ожогов конъюнктивы и роговицы органа зрения. Стадии течения и методы лечения ожоговой болезни глаз, принципы лечения каждой из этих стадий. Поражение глаз различными видами излучения: ультрафиолетового, инфракрасного, видимого спектра. Профилактика глазного травматизма.

11. Тема: Заболевания сетчатки, зрительного нерва. Заболевания орбиты. Острые сосудистые катастрофы сетчатки.

Практические навыки: провести обследование больного с заболеванием сетчатки и зрительного нерва (исследовать остроту зрения, поле зрения, цветоощущение). Интерпретировать запись окулиста характера изменений при гипертонической болезни, сахарном диабете, застойном диске. Целенаправленно собрать анамнез у больного с заболеваниями сетчатки и зрительного нерва. Заподозрить острое расстройство кровообращения в артериальных сосудах и оказать первую неотложную помощь. Проводить врачебно-трудовую экспертизу при заболеваниях сетчатки и зрительного нерва. Выписать рецепты лекарственных средств, определить прогноз заболевания.

Контрольные вопросы:

Описать глазное дно у больных с патологией сетчатки и зрительного нерва на основе тематических таблиц и атласа глазного дна.

2. Классификация гипертензивных поражений глазного дна.

3. Классификация диабетических поражений глазного дна.

4. Какие методы исследования применяют для изучения состояния сетчатки и зрительного нерва.

5. Описать основные клинические проявления острой непроходимости ЦАС.

6. Описать офтальмологическую картину острой непроходимости ЦАС..

7. Выписать рецепты лекарственных средств для лечения ЦАС и ЦВС.

8. Перечислить осложнения ЦАС и ЦВС.

9. Перечислить симптомы ретинобластомы.

10. Изменения глазного дна при ГБ.

11. Изменения глазного дна при сахарном диабете.

12. Клиника острой непроходимости центральной артерии сетчатки.

13. Клиника тромбоза ЦВС.

14. Принципы лечения ЦАС и ЦВС.

15. Клиника и принципы лечения новообразований сетчатки.

16. Причины, симптомы, диагностика отслойки сетчатки.

17. Причины, симптомы и диагностика застойного диска и неврита.

12. Тема: Профессиональные заболевания органа зрения: факторы, их вызывающие, клинические формы. Профотбор. Врачебно-трудовая и военная экспертиза при глазных заболеваниях. Задачи Всероссийского общества слепых. Организация офтальмологической помощи в России.

Практические навыки: научиться особенностям диагностики и лечения профессиональных заболеваний органа зрения при воздействии лучистой энергии, при интоксикации организма химическими веществами. Ознакомиться с профессиональной миопией, с вызывающими ее факторами, профилактикой. Изучить общие принципы и пути профилактики профессиональных заболеваний, принципы охраны труда. Исследование глазницы. Исследование глазного яблока. Исследование век и конъюнктивы. Введение лекарственных препаратов в конъюнктивальную полость. Наложение повязок на глаз.

Контрольные вопросы:

Перечислите вредные производственные факторы, вызывающие патологию органа зрения. Перечислите промышленные производства с риском вредного воздействия на орган зрения. Перечислите профессиональные заболевания органа зрения при воздействии лучистой энергии. Перечислите профессиональные заболевания органа зрения при интоксикации организма химическими веществами. Перечислите факторы, вызывающие профессиональную близорукость. Признаки, диагностика, особенности рентгеновской катаракты. Признаки, диагностика, особенности тепловой катаракты. Воздействие квантовых генераторов (лазеров) на орган зрения. Поражения глаз при сварке, диагностика, лечение, профилактика. Воздействие на глаз ультразвуковых приборов. Промышленные предприятия с риском возникновения конъюнктивитов, блефаритов. Принципы и пути профилактики профессиональных заболеваний органа зрения, охрана труда. Электроофтальмия: этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Воздействие на глаз инфракрасного облучения. Рентгеновская катаракта: этиология, патогенез, диагностика, лечение, отличительные особенности от возрастной катаракты. Изменения глаза при воздействии лазерной энергии. Поражение органа зрения при вибрационной болезни. Заболевания органа зрения при интоксикации организма нейротропными ядами (метиловый спирт, окись углерода, свинец, сероуглерод): клиника, диагностика, лечение, профилактика. Заболевания органа зрения при интоксикации организма веществами, накапливающимися в организме (ртуть, серебро), анилиновыми красителям, никотином: клиника, диагностика , лечение. Профессиональная близорукость, факторы ее вызывающие, профилактика. Общие принципы профилактики и средства защиты при профессиональных поражениях органа зрения

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x
«Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.rosmedlib.ru/- Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/- Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст

Название
электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x
«Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - – . URL: http://www.rosmedlib.ru/- Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/- Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
для практических занятий (53) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Жуковского, дом № 4, Помещения в здании лечебного корпуса, строение 1, литер А; помещения в здании лечебного корпуса, строение 6, литер Б ГБУЗ РА "АРКБ"	Комплекс рентгенодиагностический	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (3-5, 3-18, 3-19) 3850000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Пушкина, дом № 177,	Учебная мебель на 80 посадочных мест, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Помещения для самостоятельнойработы 1.Читальный зал научнойбиблиотеки ФГБОУ ВО «МГТУ»:корпус 1, 3 этаж, ул. Первомайская191.2.Компьютерный класс,читального зала научной библиотекиФГБОУ ВО «МГТУ»: корпус 1, 3 этаж,ул.Первомайская,191.3.Методический аттестационно-аккредитационный центрмедицинского института ФГБОУ ВО«МГТУ», корпус 6, 2 и 3 этажи, ул.Комсомольская 222.	Мебель для аудиторий.Библиотечныйфонд специальнойлитературы.Компьютерный класс на30 посадочных мест, оснащенныйкомпьютерами«msi» с выходом вИнтернет.	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
для практических занятий (53) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Жуковского, дом № 4, Помещения в здании лечебного корпуса, строение 1, литер А; помещения в здании лечебного корпуса, строение 6, литер Б ГБУЗ РА "АРКБ"	Комплекс рентгенодиагностический	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
для практических занятий (53) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Жуковского, дом № 4, Помещения в здании лечебного корпуса, строение 1, литер А; помещения в здании лечебного корпуса, строение 6, литер Б ГБУЗ РА "АРКБ"	Комплекс рентгенодиагностический	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
для практических занятий (53) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Жуковского, дом № 4, Помещения в здании лечебного корпуса, строение 1, литер А; помещения в здании лечебного корпуса, строение 6, литер Б ГБУЗ РА "АРКБ"	Комплекс рентгенодиагностический	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401