

**Автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«Невинномысский медицинский институт»**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат:

0169CEC8009BAED48B4F54055E23739B28

Владелец: Станислав Сергеевич Наумов

Действителен с 20.05.2022 до 20.08.2023

Утверждаю  
Ректор АНО ВО «НМИ»

С.С. Наумов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

<b>по дисциплине</b>	_____ Б1.Б.36 Офтальмология _____
<b>по специальности</b>	_____ 31.05.01 Лечебное дело _____
<b>квалификация (степень) выпускника</b>	_____ Врач-лечебник _____
<b>форма обучения</b>	_____ Очная _____
<b>год начала подготовки</b>	_____ 2023 _____

Невинномысск, 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта высшего образования и учебного плана Автономной некоммерческой организации высшего образования «Невинномысский медицинский институт» по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Рабочая программа дисциплины «Офтальмология» согласована с заинтересованными работодателями: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ставропольского края «Городская больница» г. Невинномыска.

База практической подготовки: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ставропольского края «Городская больница» г. Невинномыска.

**СОГЛАСОВАНО:**

Государственное бюджетное  
учреждение здравоохранения  
Ставропольского края «Городская  
больница» города Невинномыска  
(ГБУЗ СК «Городская больница»  
г. Невинномыска)

Главный врач

Е.Г. Ерхова



## **Цели и задачи освоения дисциплины**

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

### **Задачи дисциплины:**

- 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 близости 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 в структуре ОПОП по специальности 31.05.01 Лечебное дело**

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 и воспитания по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В процессе освоения данной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

- способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза (**ОПК-4**)
- способен оказывать медицинскую помощь пациенту в неотложной или экстренной формах (**ПК 1**)

#### Планируемые результаты освоения дисциплины «Офтальмология»

Наименование категории компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
Диагностические инструментальные методы обследования	<b>ОПК-4-</b> способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	<b>ОПК-4. ИД1</b> готов применить алгоритм медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы физиологии зрения, зрительные функции и клинические проявления их нарушений;</li> <li>– особенности сбора анамнеза у пациентов с заболеваниями органов зрения;</li> <li>– методику проведения опроса, осмотра глазного яблока и его придаточного аппарата, клинического обследования,</li> <li>– современные методы лабораторно-инструментальных исследований, анализ биопсийного материала, операционного и секционного материала.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать полученную информацию от пациентов с заболеваниями глаза;</li> <li>– проводить опрос и осмотр глазного яблока и его придаточного аппарата;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить клиническое обследование;</li> <li>– интерпретировать современные методы лабораторно-инструментального исследования,</li> <li>– проводить анализ биопсийного материала,</li> <li>– заполнить амбулаторную медицинскую карту больного.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками и методами обследования органа зрения;</li> <li>– навыками проведения общего осмотра органа зрения, исследования зрительных функций, осмотра глазного яблока;</li> <li>- записи данных о зрительных функциях, взятия мазка для исследования на микрофлору и чувствительность к антибиотикам.</li> </ul>
		<p><b>ОПК-4. ИД2</b>          Готов применить медицинские изделия, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний;</li> <li>– основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний,</li> <li>– назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения;</li> <li>– диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения,</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– оказывать неотложную помощь при них.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний;</li> <li>– умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии;</li> <li>- навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией.</li> </ul>
		<p><b>ОПК-4. ИДЗ</b> Оценивает результаты использования Медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний; основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний,</li> <li>– назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения;</li> <li>– диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения,</li> <li>– оказывать неотложную помощь при них.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний;</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии;</li> <li>- навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией.</li> </ul>
<p><b>Теоретические и практические основы профессиональной деятельности</b></p>	<p><b>ПК 1</b> -способен оказывать медицинскую помощь пациенту в неотложной или экстренной формах</p>	<p><b>ПК -1 ИД1</b> Оценивает состояние пациента, требующее оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах</p>	<p><b>Знать:</b> -методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)</p> <p><b>Уметь:</b> -выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме -выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме</p> <p><b>Владеть:</b> - 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</p>
		<p><b>ПК -1 ИД2</b> Распознает состояния, возникающие при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни паци-</p>	<p><b>Знать:</b> - методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)</p> <p><b>Уметь:</b> - выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме - выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме</p> <p><b>Владеть:</b></p>

		<p>ента и требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценкой состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах;</li> <li>- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах</li> </ul>
		<p><b>ПК -1 ИДЗ</b> Оказывает медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента или неотложной формах</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме</li> <li>- выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценкой состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах;</li> <li>- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах</li> </ul>

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единицы (108 часов)

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		8			
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>68</b>	<b>68</b>			
В том числе:					
Лекции (Л)	22	22			
Практические (клинические) занятия (ПЗ)	46	46			
Семинары (С)					
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)	-	-			
Расчетно-графические работы	-	-			
Реферат	-	-			
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>					
1. Изучение разделов и тем дисциплины, вынесенных за рамки практических занятий.					
2. Оформление карт микроурации	<b>4</b>	<b>4</b>			
3. Оформление историй болезни					
Форма промежуточной аттестации: <b>экзамен</b>	<b>36</b>	<b>Экзамен 36</b>			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>			

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.3. Содержание разделов дисциплины «Офтальмология», образовательные технологии

#### Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Трудоемкость (часы)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
	<b>Раздел 1. Общая офтальмология</b>		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	ОПК-4 ПК-1	<b>Знать:</b> – 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 биопсий-	Проблемная лекция
1.	<b>Тема:</b> 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	5				

			зрение. Монокулярное зрение. Бинокулярное зрение.		ного материала, операционного и секционного материала.	
2.	<b>Тема:</b> Методы обследования больного в офтальмологии. Физиологическая оптика.	4	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.	ОПК-4 ПК-1	-методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) <b>Уметь:</b> – 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, - выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме	Проблемная лекция

					<ul style="list-style-type: none"><li>– заполнить амбулаторную медицинскую карту больного.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– практическими навыками и методами обследования органа зрения;</li><li>– навыками проведения общего осмотра органа зрения, исследования зрительных функций, осмотра глазного яблока;</li><li>– записи данных о зрительных функциях, взятия мазка для исследования на микрофлору и чувствительность к антибиотикам</li></ul> <p>- оценкой состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– -применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах</li></ul>	
--	--	--	--	--	--	--

	<b>Раздел 2. Частная офтальмология</b>		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.	ОПК-4 ПК-1	<b>Знать:</b> -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	Проблемная лекция
3.	<b>Тема:</b> Заболевания век, заболевания конъюнктивы, заболевания слезных органов	2			<b>Уметь:</b> – распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний, – назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения; – диагностировать неотложные и угрожающие	Проблемная лекция
4.	<b>Тема:</b> Заболевания роговицы. Заболевания склеры	2	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	ОПК-4 ПК-1		

			инфильтрата роговицы. Дистрофии роговицы. Воспалительные заболевания склеры. Этиология. Эписклериты. Склерит.		жизни состояния органа зрения, – оказывать неотложную помощь при них - выявлять клинические	
5.	<b>Тема:</b> Патология сосудистой оболочки. Патология стекловидного тела.	1	Анатомия сосудистой оболочки. Заболевания сосудистой оболочки: аномалии развития; воспалительные заболевания (увеиты); дистрофические заболевания (увеопатии); новообразования. Помутнение стекловидного тела	ОПК-4 ПК-1	признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме – заполнить амбулаторную медицинскую карту больного. <b>Владеть:</b> – навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний;	Проблемная лекция
6.	<b>Тема:</b> Заболевания хрусталика. Заболевания сетчатки	1	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.	ОПК-4 ПК-1	– выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме – заполнить амбулаторную медицинскую карту больного. <b>Владеть:</b> – 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	Проблемная лекция



			Опухоль сетчатки. Герпес глаза.		- 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.	<b>Тема:</b> Заболевания зрительного нерва.	2	Воспалительные заболевания. Неврит зрительного нерва (папиллит). Ретробульбарный неврит. Застойный диск зрительного нерва. Атрофия зрительного нерва. Ишемическая нейропатия. Передняя ишемическая нейропатия. Задняя ишемическая нейропатия.	ОПК-4 ПК-1	<b>Знать:</b> – основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний; – основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп. <b>Уметь:</b> – распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний,	Проблемная лекция

				<ul style="list-style-type: none"><li>– назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения;</li><li>– диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения,</li><li>– оказывать неотложную помощь при них.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– навыками распознавания патологических синдромов офтальмологических заболеваний;</li><li>– умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии;</li><li>- навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией.</li></ul>	
--	--	--	--	--	--

8.	<p><b>Тема:</b> Изменения органа зрения при общих заболеваниях: патология глаз при атеросклерозе, гипертонической болезни, Заболеваниях почек, крови. Поражения глаз при сахарном диабете, эндокринная экззофтальмопатия.</p>	2	<p>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. Не-пролиферативная диабетическая ретинопатия. Проллиферативная диабетическая ретинопатия. Заболевания соединительной ткани.</p>	ОПК-4 ПК-1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний;</li> <li>– основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний,</li> <li>– назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения;</li> <li>– диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения,</li> <li>– оказывать неотложную помощь при них.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>	Проблемная лекция
----	---	---	--	---------------	---	-------------------

					<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний;</li> <li>– умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии;</li> </ul> <p>навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией.</p>	
9.	<b>Тема:</b> Изменения внутриглазного давления	2	Общие сведения о внутриглазном давлении. Глаукома. Врожденная глаукома. Открытоугольная глаукома. Закрытоугольная глаукома. Вторичная глаукома. Офтальмогипертензия. Гипотония глазного яблока. Лечение глаукомы.	ОПК-4 ПК-1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний;</li> <li>– основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>	Проблемная лекция

				<ul style="list-style-type: none"><li>– распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний,</li><li>– назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения;</li><li>– диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения,</li><li>– оказывать неотложную помощь при них.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний;</li><li>– умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии;</li></ul> <p>навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения</p>	
--	--	--	--	--	--

					больных с офтальмологической патологией.	
10.	<b>Тема:</b> Патология глазодвигательного аппарата. Заболевания глазницы.	2	Косоглазие. Мнимое косоглазие. Скрытое косоглазие. Явное косоглазие. Содружественное косоглазие. Этиология. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Лечение. Паралитическое косоглазие. Флегмона глазницы. Тромбоз вен глазницы.	ОПК-4 ПК-1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний;</li> <li>– основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний,</li> <li>– назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения;</li> <li>– диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения,</li> <li>– оказывать неотложную помощь при них.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>	Проблемная лекция

					<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний;</li> <li>– умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии;</li> </ul> <p>навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией.</p>	
11.	<b>Тема:</b> Травмы органа зрения	1	<p>Классификация: Механические травмы. Повреждения глазницы</p> <p>Тупые травмы глаза. Ранения век и конъюнктивы. Ранения глазного яблока. Ожоги органа зрения. Химические и термические ожоги. Лучевые ожоги. Отдельные виды травматизма</p>	ОПК-4 ПК-1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний;</li> <li>– основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>	Проблемная лекция

				<ul style="list-style-type: none"><li>– распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний,</li><li>– назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения;</li><li>– диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения,</li><li>– оказывать неотложную помощь при них.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний;</li><li>– умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии;</li></ul> <p>навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения</p>	
--	--	--	--	--	--



					больных с офтальмологической патологией.	
	<b>Итого</b>	<b>22</b>				

## 5.2. Практические (клинические) занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах
1.	1	Анатомия и физиология зрительного анализатора. Методы исследования глаза и его придатков, порядок обследования глазного больного и схема офтальмпаспорта. Выполнение глазных диагностических манипуляций.	2
2.	1	Острота зрения, поле зрения, зрачковые реакции. Светоощущение. Периферическое зрение. Цветоощущение. Острота зрения.	4
3.	1	Рефракция, аккомодация, астигматизм, пресбиопия, анизометропия, подбор очков.	4
4.	1	Бинокулярное зрение. Методы исследования. Близорукость, коррекция аномалий рефракции.	4
5.	2	Заболевания век, конъюнктивы и слезных органов. Заболевания роговой оболочки и склеры. Кератиты. Типичная симптоматика при заболеваниях роговой оболочки любой этиологии.	4
6.	2	Патология хрусталика. Патология глазного дна. Офтальмоскопия	4
7.	2	Заболевания роговой оболочки. Классификация кератитов. Отдельные формы и виды кератитов. Исходы кератитов, методы лечения. Кератоконус. Современные методы диагностики и лечения.	4
8.	2	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
9.	2	Глаукома. Консервативное и хирургическое лечение, ранняя диагностика и профилактика первичной глаукомы. Вторичная глаукома.	4
10.	2	Травмы органа зрения. Классификация глазного травматизма. Ожоги глаза. Классификация ожогов.	4
11.	2	Заболевания сетчатки, зрительного нерва. Заболевания орбиты. Острые сосудистые катастрофы сетчатки.	4

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах
12.	2	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.	4
<b>Итого по дисциплине:</b>			<b>46</b>

## 5.7. Самостоятельная работа студентов

### *Содержание и объем самостоятельной работы студентов*

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах
1.	<b>Тема:</b> Заболевания придаточного аппарата глаза	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление карт микрокурации, * оформление офтальмпас-порта; * написание рефератов; * решение ситуационных задач	по расписанию	1
2.	<b>Тема:</b> Заболевание хрусталика	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление карт микрокурации, * оформление офтальмпас-порта; * написание рефератов; * решение ситуационных задач	по расписанию	1

3.	<b>Тема:</b> Глаукома	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление карт микрокурации, * оформление офтальмпас-порта; * написание рефератов; * решение ситуационных задач	по расписанию	2
	<b>Итого:</b>			<b>4</b>

## 5.8. Календарный план воспитательной работы по дисциплине «Офтальмология»

### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения	Ответственный	Достижения обучающихся
февраль	Лекция: «Деонтология и профессиональная этика студентов»	групповая	Ведущий преподаватель	ОПК-4 ПК-2

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Офтальмология»

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

1. 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. -

### 6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Офтальмология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Е.А. Егорова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 272 с. -
2. Офтальмология [Электронный ресурс]: учебник / Алексеев В.Н. и др.; под ред. Е.А. Егорова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с.
3. Офтальмология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Е. И. Сидоренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 640 с. -

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Офтальмология»

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

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
<b>ОПК-4 способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза</b>	
2	Биоорганическая химия
3,4	Биохимия
7,8	Оториноларингология
7	Офтальмология
7,8,9,10	Акушерство и гинекология
5,6	Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика
5,6	Общая хирургия, лучевая диагностика
12	Онкология, лучевая терапия
11	Репродуктология
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала (помощник палатной медицинской сестры)
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала (помощник процедурной медицинской сестры)
8	Практика акушерско-гинекологического профиля
8	Практика хирургического профиля
8	Практика терапевтического профиля
10	Практика общеврачебного профиля (помощник врача)
10	Практика диагностического профиля
10	Практика по неотложным медицинским манипуляциям
12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ПК-1 - Способен оказывать медицинскую помощь пациенту в неотложной или экстренной формах</b>	

11	Клиническая фармакология
7	Неврология
12	Нейрохирургия
9,10	Психиатрия, медицинская психология
7	Офтальмология
7,8,9,10	Акушерство и гинекология
7,8	Факультетская терапия
12	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия
7,8	Факультетская хирургия
7	Урология
9,10,11	Госпитальная хирургия
10	Челюстно-лицевая хирургия с основами стоматологии
10,11	Травматология, ортопедия
11	Репродуктология
10	Детская хирургия
11	Клиническая иммунология
11	Аллергология
8	Практика акушерско-гинекологического профиля
8	Практика хирургического профиля
8	Практика терапевтического профиля
10	Практика общеврачебного профиля (помощник врача)
10	Практика диагностического профиля
10	Практика по неотложным медицинским манипуляциям
12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
10	Неотложные состояния в терапии

**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	
<b>ОПК-4</b>					
<b>способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза</b>					
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний;</li> <li>– основные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц с заболеваниями органа зрения с учетом их возрастно-половых групп.</li> </ul>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>Блиц-опрос, курация больных, контрольные вопросы и задания к текущим занятиям; вопросы к зачету</i>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний,</li> </ul>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<ul style="list-style-type: none"> <li>– назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения;</li> <li>– диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения,</li> <li>– оказывать неотложную помощь при них.</li> </ul>				
<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками распознавания патологических синдромов офтальмологических заболеваний;</li> <li>– умением комплектования набора инструментов для трахеотомии и коникотомии;</li> <li>- навыками диагностики и определения показаний и противопоказаний для терапевтического или хирургического лечения больных с офтальмологической патологией</li> </ul>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>



<b>ПК-1 - Способен оказывать медицинскую помощь пациенту в неотложной или экстренной формах</b>					
<p><b>Знать:</b> -методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>Блиц-опрос, cura-ция больных, контрольные вопросы и задания к текущим занятиям; вопросы к зачету</i>
<p><b>Уметь:</b> -выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме -выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p><b>Владеть:</b> - оценкой состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах; -применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании ме-</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

дицинской помощи в экстренной или неотложной формах					
---	--	--	--	--	--

**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.**

**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) 1-2минуты
  - б) 3-4минуты
  - в) 5минут
  - г) 10минут
  - д) более10 минут
3. Носовая проба считается положительной, если *sol.collargoli* 3% попадет в нос через
- а) 1-2минуты
  - б) 3-5минут
  - в) 5-10минут
  - г) 10-15минут
  - д) 15-20минут
4. Красящее вещество применяют для проведения слезно-носовой пробы
- а) фурацилин1:5000
  - б) **Sol.Collargoli 3%**
  - в) йод5%
  - г) 1%спиртовой раствор бриллиантовой зелени
  - д)
5. 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
6. 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**
7. При остром дакриoadените 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
8. Дакриоаденит является осложнением общих инфекций
- а) гриппа
  - б) ангины
  - в) брюшного тифа
  - г) эпидемического паротита

- д) **любого из перечисленных заболеваний**
9. **Причиной хронического дакриоцистита является**
- а) стеноз слезных канальцев
  - б) **стеноз слезно-носового канала**
  - в) хронический конъюнктивит
  - г) хронический мейбومیит
10. **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
11. **Наружный ячмень – это:**
- а) воспалительный инфильтрат в толще века
  - б) **острое гнойное воспаление волосяного мешочка корня ресницы**
  - в) хроническое воспаление сальной железы
  - г) 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 подверглись 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 смещение в стекловидное тело.

#### **Ситуационная задача №7**

У ребенка на третий день после рождения появился плотный синюшно-багровый отек век правого глаза. Открыть веки удастся 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 скорректировать 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. Среда 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 эметропическая. 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 38<sup>0</sup>С). 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 конъюнктивы 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 припухшие верхние веки (у пациентки как бы сонный вид) при вывороте 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 1% тетрациклиновой или 1% дибиомициновой мази (2 раза в день), 30% раствора альбуцида (3 раза), таблетки тетрациклина по 1 таб. 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. Конъюнктивы 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 зрения 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 астиопия, 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.**

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Шкала оценивания
<b>Текущий контроль успеваемости</b>			
Реферат	<p>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.</p> <p>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.</p>	Темы рефератов	Двухбалльная/четырёхбалльная шкала
Тест	<p>Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	Фонд тестовых заданий	

	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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»);</li> <li>- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;</li> <li>- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.</li> </ul>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
Зачет	Форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.	Вопросы к зачету	Двухбалльная 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 экзаменуемых 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**

### **8.1. Основная литература**

1. Офтальмология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Е.А. Егорова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 272 с. -

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Офтальмология [Электронный ресурс]: учебник / Алексеев В.Н. и др.; под ред. Е.А. Егорова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с. –

2. Офтальмология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Е. И. Сидоренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 640 с.

3. 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. -

### **8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»**

1. <http://window.edu.ru/window/library> (Федеральный портал. Российское образование);
2. <http://science.viniti.ru/> (информационные ресурсы научного портала ВИНТИ, раздел медицина);
3. <http://www.webmedinfo.ru/library/hirurgija.php> (Электронные ресурсы по хирургии библиотеки медицинского образовательного портала).

## **9. 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. Конъюнктивит. 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. Акомодация.

## **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 инфильтрации 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 (uveиты); дистрофические заболевания (uveопатии); 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 экзофтальмопатия.**

**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. Прролиферативная диабетическая ретинопатия. 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 слезопroduцирующего 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:**

1. Угол зрения. Изобразить графически.
2. Зависимость между минимально возможным углом зрения и остротой зрения.
3. Чем можно объяснить остроту зрения больше 1.
4. Как определяют остроту зрения, если пациент не видит первую строку таблицы.
5. Таблица Сивцева-Головина с 5 метров. Формула Снеллена, ее использование при определении остроты зрения с помощью таблицы Сивцева-Головина с различного расстояния.
6. Исследование остроты зрения при отсутствии форменного зрения.
7. Нормальные границы поля зрения.
8. Классификация скотом.
9. Зрительный путь. Нейроны зрительного пути.
10. Изменения полей зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути.
11. Теории цветоощущения.
12. Методы исследования цветового восприятия.
13. Зрачковые реакции в норме.
14. Дуга фотозрачкового рефлекса.
15. Типы патологической неподвижности зрачка: амавротический, рефлекторный (синдром Аргайла-Робертсона), паралитический.
16. 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:**

1. Понятие о физической и клинической рефракции.
2. Оптическая сила преломляющего аппарата глаза.
3. Оптическая сила роговицы.
4. Оптическая сила хрусталика.
5. Ход лучей в глазу при различных видах рефракции
6. Клиника миопии.
7. Клиника гиперметропии.
8. Коррекция миопии, гиперметропии.
9. Диагностика миопии, гиперметропии, эметропии.
10. Механизм действия рассеивающих и собирающих сферических линз и правильное их обозначение. Метод «нейтрализации».

- 11.Диоптрийность линзы с фокусным расстоянием 1 м, 2 м, 20 см и т. д.
- 12.Фокусное расстояние линзы силой 1,0 Д, 2,0 Д, 4,0 Д, 10,0Д и т. д.
- 13.Субъективные методы определения рефракции.
- 14.Уметь выписать рецепт на очки.
- 15.Скрытая гиперметропия. Способы выявления. Ложная миопия, ее отличие от истинной.
- 16.Механизм аккомодации.
- 17.Дальнейшая точка зрения при миопии, гиперметропии, эметропии.
- 18.Формула Дондерса. Уметь определять объем аккомодации.
- 19.Пресбиопия. Коррекция пресбиопии в зависимости от имеющейся рефракции.
- 20.Классификация астигматизма. Ход лучей в глазу при астигматизме. Механизм действия цилиндрической линзы в отличие от сферической. Способы коррекции астигматизма.
- 21.Объективные способы определения клинической рефракции.
- 22.Показания к назначению контактных линз.
- 23.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:**

1. Осложнения прогрессирующей миопии и их лечение.
2. Отслойка сетчатки.
3. Преимущества бинокулярного зрения перед монокулярным.
4. Условия, необходимые для формирования бинокулярного зрения.
5. Методы исследования бинокулярного зрения.
6. Корреспондирующие и диспаратные точки сетчатки.
7. Гетерофория.
8. Дифференциальная диагностика между паралитическим и содружественным косоглазием.
9. Классификация содружественного косоглазия.
- 10.Сроки и методы лечения содружественного косоглазия.
- 11.Амблиопия, сроки и методы ее лечения.
- 12.Паралитическое косоглазие.
- 13.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:**

1. Анатомия слезных органов.
2. Основные причины слезотечения и сухости глаз.
3. Методы диагностики, причины слезотечения.
4. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика дакриоденита.
5. Причины возникновения и методы лечения дакриоцистита новорожденных.
6. Признаки, причины и осложнения хронического дакриоцистита.
7. Причины и лечение дислокации век - птоз, лагофтальм, заворот, выворот.
8. Формы блефаритов. Связь блефаритов с общими заболеваниями.
9. Что такое ячмень, его лечение. Тактика окулиста при множественных ячменях.
10. Халазион, его лечение.
11. Виды инъекций глазного яблока, их диагностическое значение..
12. Основные симптомы и лечение острого конъюнктивита.
13. 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 друга осваивают методы исследования сосудистого тракта и хрусталика, обследуют и курируют больных, разбирают с преподавателем, назначают лечение.

### **Контрольные вопросы:**

1. Классификация катаракт
2. Стадии развития старческой катаракты
3. Осложнения, возникающие при созревании катаракты.
4. Методы диагностики и лечения катаракты.
5. Современные способы хирургии катаракт
6. Клиника афакии, способы коррекции афакии
7. Техника офтальмоскопии.
8. Картина нормального глазного дна
9. Изменения глазного дна при сахарном диабете
10. Изменения глазного дна при гипертонической болезни
11. Изменения глазного дна при симптоматических артериальных гипертензиях

12. Изменения глазного дна при болезнях почек и крови
13. Изменения глазного дна при токсикозах беременных.
14. 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:**

1. Классификация кератитов.
2. Общие признаки кератитов.
3. Методы диагностики кератитов.
4. Исходы кератитов.
5. Общая характеристика, формы и лечение вирусных кератитов.
6. Необходимые исследования при гнойной язве роговицы.
7. Принципы лечения, исходы и осложнения гнойной язвы роговицы.
8. Показания к оптической пересадке роговицы.
9. Кровоснабжение сосудистого тракта.
10. Этиология воспалительных заболеваний сосудистого тракта.
11. Клиника иридоциклитов.
12. Исходы и осложнения иридоциклитов, принципы лечения иридоциклитов.
13. 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. Овладеть навыками флуоресцентной ангиографии.

**Контрольные вопросы:**

1. Особенности кровообращения сосудистого тракта.
2. Основные признаки иридоциклитов.
3. Неотложная помощь при острых иридоциклитах.
4. Основные признаки хориоретинита.
5. Осложнения увеитов.
6. Лечение новообразований радужки и цилиарного тела.
7. Изменение органа зрения при токсоплазмозе.

8. Клинические признаки передних увеитов.
9. Клинические признаки задних увеитов.
10. Этиологическая диагностика увеитов.
11. Связь заболеваний сосудистого тракта с общей патологией.
12. Синдром Стилла, Фохта–Койанаги, Рейтера, Бехчета.
13. Дифференциальная диагностика острых иридоциклитов с конъюнктивитом и острым приступом глаукомы.
14. Местная терапия увеитов.
15. Общая терапия увеитов. Иммунодепрессанты и иммуностимуляторы в терапии увеитов.
16. Аномалии развития сосудистого тракта.
17. Местная и общая терапия увеитов.
18. Клиника аниридии, принципы лечения.
19. 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 осмотра 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:**

1. Основные симптомы глаукомы, их генез.
2. Гидродинамика глаза в норме.
3. Внутриглазное давление: истинное, тонометрическое.
4. Методы определения величины внутриглазного давления.
5. Врожденная глаукома, сроки и методы лечения.
6. Возможные механизмы нарушения гидродинамики, приводящие к повышению внутриглазного давления.
7. Классификация глауком.
8. Стадии глаукомы, критерии определения стадии.
9. Этиология, патогенез, клиника первичной открытоугольной глаукомы.
10. Этиология, патогенез, клиника первичной закрытоугольной глаукомы.
11. Общая и местная симптоматика при остром приступе глаукомы.
12. Дифференциальная диагностика острого приступа глаукомы иридоциклита.
13. Врожденная глаукома.
14. Ранняя диагностика, лечения классификация врожденной глаукомы
15. Режим и диета больных глаукомой
16. 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:**

1. Классификация травм органа зрения.
2. Методика удаления поверхностных инородных тел роговицы и конъюнктивы
3. Клиника, первая помощь контузии глазного яблока.
4. Изменения при контузии глазного яблока. Субконъюнктивальный разрыв склеры
5. Клиника, первая помощь при проникающем ранении глазного яблока.
6. Методы определения локализации внутриглазных инородных тел.
7. Осложнения проникающих ранений глазного яблока.
8. Виды раневой инфекции. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение
9. Первая помощь при проникающих ранениях глазного яблока.
10. Клиника ожогов глаз первая помощь.
11. Степень тяжести ожогов конъюнктивы и роговицы органа зрения.
12. Стадии течения и методы лечения ожоговой болезни глаз, принципы лечения каждой из этих стадий.
13. Поражение глаз различными видами излучения: ультрафиолетового, инфракрасного, видимого спектра.
14. 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:**

1. 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:**

1. Перечислите вредные производственные факторы, вызывающие патологию органа зрения.
2. Перечислите промышленные производства с риском вредного воздействия на орган зрения.
3. Перечислите профессиональные заболевания органа зрения при воздействии лучистой энергии.
4. Перечислите профессиональные заболевания органа зрения при интоксикации организма химическими веществами.
5. Перечислите факторы, вызывающие профессиональную близорукость.
6. Признаки, диагностика, особенности рентгеновской катаракты.
7. Признаки, диагностика, особенности тепловой катаракты.
8. Воздействие квантовых генераторов (лазеров) на орган зрения.
9. Поражения глаз при сварке, диагностика, лечение, профилактика.

10. Воздействие на глаз ультразвуковых приборов.
11. Промышленные предприятия с риском возникновения конъюнктивитов, блефаритов.
12. Принципы и пути профилактики профессиональных заболеваний органа зрения, охрана труда.
13. Электроофтальмия: этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика.
14. Воздействие на глаз инфракрасного облучения.
15. Рентгеновая катаракта: этиология, патогенез, диагностика, лечение, отличительные особенности от возрастной катаракты.
16. Изменения глаза при воздействии лазерной энергии.
17. Поражение органа зрения при вибрационной болезни.
18. Заболевания органа зрения при интоксикации организма нейротропными ядами (метилловый спирт, окись углерода, свинец, сероуглерод): клиника, диагностика, лечение, профилактика.
19. Заболевания органа зрения при интоксикации организма веществами, накапливающимися в организме (ртуть, серебро), анилиновыми красителями, никотином: клиника, диагностика, лечение.
20. Профессиональная близорукость, факторы ее вызывающие, профилактика.
21. Общие принципы профилактики и средства защиты при профессиональных поражениях органа зрения

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

### **10.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

1. Операционная система «Windows»

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC Media Player»
2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-Lite Codec»
3. Офисный пакет «WPS Office»
4. Программа для работы с архивами «7Zip»
5. Программа для работы с документами формата PDF «Abode Reader»

## 10.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

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

1. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» ([www.znanium.com](http://www.znanium.com)).
2. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>)
3. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>)

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

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Номер аудитории	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом
Каб. № 17	Учебная аудитория 17 1.Комплект мультимедийного оборудования: - моноблок DELL; - мультимедиа-проектор NEC NP100; - Интерактивная доска Projecta Pro View; 2. Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест. 3. Шовные материалы. 4. Инструменты для инъекций. 5. Режущие общехирургические инструменты. 6. Зажимные общехирургические инструменты.	357114, Ставропольский край, г Невинномысск, ул Чкалова, д 67

	<p>7. Расширяющие и отгесняющие инструменты.  8. Зеркала.  9. Инструменты для зондирования.  10. Нейрохирургические инструменты.  11. Офтальмологические инструменты.  12. Оториноларингологические инструменты.  13. Урологические инструменты.  14. Акушерско-гинекологические инструменты.  15. Средства транспортной иммобилизации.  16. Средства лечебной иммобилизации.  17. Инструменты для стоматологии, хирургической стоматологии.  18. Кислородная и наркозная аппаратура.  19. Технические средства для диагностики.  20. Приборы для измерения артериального давления.  21. приборы для лабораторных исследований.</p>	
Каб. № 222	<p>Кабинет 222  Ординаторская офтальмологического отделения  1. Светильник диагностический передвижной – 3 шт.;  2. Светильник медицинский – 3 шт.;  3. Облучатель - рециркулятор бактерицидный настенный – 7 шт.;  4. Шкаф для медикаментов – 3 шт.;  5. Шкаф медицинский – 2 шт.;  6. Столик манипуляционный СМ 548-МСК – 2 шт.;  7. Стерилизатор ГК-100-3М (паровой) – 3 шт.;  8. Стерилизатор ГК-100-3М (паровой) – 4 шт.;  9. Монитор пациента Sure Signs VM6 – 3 шт.</p>	357108, Ставропольский край, г Невинномысск, ул Павлова, 5



## **Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

### **1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

**2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:**

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном классе

**3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.**

**4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

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

Категории студентов	Формы
---------------------	-------

С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

5.1 Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	Преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Обучающимся с относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

5.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации 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. 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.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с пре-

подавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## **8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.